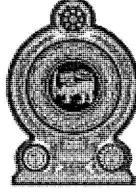
முழுப்பதிப்புரிமையுடையது

அந்தரங்கமானது



OLD

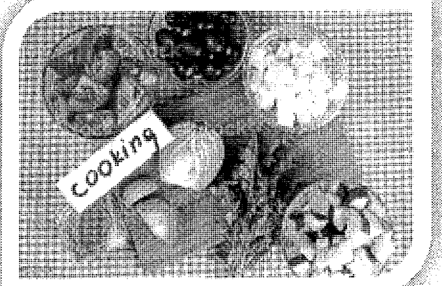
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

க.பொ.த (உயர் தர)ப் பரீட்சை - 2020

28 - மனைப் பொருளியல்

புள்ளியிடும் திட்டம்

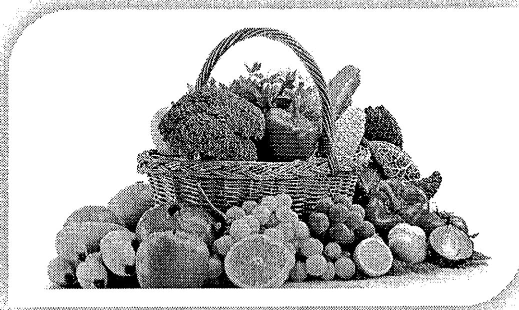












இந்த விடைத்தாள் பரீட்சகர்களின் உபயோகத்துக்காகத் தயாரிக்கப்பட்டது. பிரதம பரீட்சகர்களின் கலந்துரையாடல் நடைபெறும் சந்தர்ப்பத்தில் பரிமாறிக்கொள்ளும் கருத்துக்களுக்கிணங்க, இதில் உள்ள சில விடயங்கள் மாறலாம்.

இறுதித் திருத்தங்கள் உள்ளடக்கப்படவுள்ளன.

உள்ளடக்கம்

புள்ளி வழங்கல் தொடர்பான சாராம்சம்
மனைப்பொருளியல் II

பகுதி I

வினா இலக்கம் 01 கட்டாய வினா			வினா இலக்கம் 02			வினா இலக்கம் 03			வினா இலக்கம் 04	
i.	a.	04	i.	a.	02	i.	a.	02	i.	04
	b.	06		b.	02		b.	02	ii.	04
ii.	a.	05	ii.		06	ii.		06	iii.	06
	b.	05	iii.		05	iii.		05	iv.	06
iii.		05	iii.		05	iv.		05		
மொத்த புள்ளிகள்		25	மொத்த புள்ளிகள்		20	மொத்த புள்ளிகள்		20	மொத்த புள்ளிகள்	20

பகுதி II

வினா இலக்கம் 05 (கட்டாய வினா)		வினா இலக்கம் 06			வினா இலக்கம் 07			வினா இலக்கம் 08			வினா இலக்கம் 09	
i.	05	i.	-	05	i.		05	i.	a.	02	i.	05
ii.	05	ii.		05	ii.		05		b.	02	ii.	05
iii.	05	iii.	-	05	iii.		05	ii.		06	iii.	05
iv.	05	iv.	-	05	iv.	-	05	iii.	a.	05	iv.	05
v.	05								b.	05		
மொத்தப் புள்ளிகள்	25	மொத்தப் புள்ளிகள்		20	மொத்தம் புள்ளிகள்		20	மொத்தப் புள்ளிகள்		20	மொத்தப் புள்ளிகள்	20

மொத்தப்புள்ளிகள் -150

இறுதிப் புள்ளி கணித்தல் தொடர்பான அறிவுறுத்தல்

Iம் வினாப்பத்திரம் - இறுதிப் புள்ளி கணக்கிடல்

வினா இலக்கம் 01 முதல் 50 வரை ஒன்றுக்கு ஒரு புள்ளி வீதம் 50 x 01 =50 புள்ளிகள்

பகுதி I

1ம் வினாவிற்கு		= 25 புள்ளிகள்
தெரிவு செய்யும் ஏனைய வினாக்கள் இரண்டு	= 02 x 20	= 40 புள்ளிகள்
மொத்தம்	**= 25 + 40**	**= 65 புள்ளிகள்**

பகுதி II

இரண்டாம் பகுதியில் 5 வினாக்கள் தரப்பட்டுள்ளது அதில் ஐந்தாம் வினாவுக்கும் இன்னும் மூன்று வினாக்களுக்கும் விடை எழுத வேண்டும்

5ம் வினாவிற்கு		= 25 புள்ளிகள்
தெரிவு செய்யும் ஏனைய வினாக்கள் 3 ற்கு	= 03 x 20	= 60 புள்ளிகள்
மொத்தம்	**= 25+ 60**	**= 85 புள்ளிகள்**
IIம் வினாப்பத்திரத்தின் இறுதிப் புள்ளிகள்	**= 65 + 85**	**= 150**

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடல் - பொது நுட்ப முறைகள்

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடும் போதும், புள்ளிப்பட்டியலில் புள்ளிகளைப் பதியும் போதும் ஓர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட முறையைக் கடைப்பிடித்தல் கட்டாயமானதாகும். அதன்பொருட்டு பின்வரும் முறையில் செயற்படவும்.

1. விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடுவதற்கு சிவப்பு நிற குமிழ்முனை பேனாவை பயன்படுத்தவும்.
2. சகல விடைத்தாள்களினதும் முதற்பக்கத்தில் உதவிப் பரீட்சகரின் குறியீட்டெண்ணைக் குறிப்பிடவும். இலக்கங்கள் எழுதும்போது **தெளிவான இலக்கத்தில்** எழுதவும்.
3. இலக்கங்களை எழுதும்போது பிழைகள் ஏற்பட்டால் அவற்றைத் தனிக்கோட்டினால் கீறிவிட்டு, மீண்டும் பக்கத்தில் சரியாக எழுதி, சிற்றொப்பத்தை இடவும்.
4. ஒவ்வொரு வினாவினதும் உபபகுதிகளின் விடைகளுக்காக பெற்றுக்கொண்ட புள்ளியை பதியும் போது அந்த வினாப்பகுதிகளின் இறுதியில் △ இன் உள் பதியவும். இறுதிப் புள்ளியை வினா இலக்கத்துடன் ☐ இன் உள் பின்னமாகப் பதியவும். புள்ளிகளைப் பதிவதற்கு பரீட்சகர்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிரலை உபயோகிக்கவும்.

உதாரணம் - வினா இல 03

(i) .... ✓ $\frac{4}{5}$

....

....

(ii) .... ✓ $\frac{3}{5}$

....

....

(iii) .... ✓ $\frac{3}{5}$

....

....

(03) (i) $\frac{4}{5}$ + (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ = $\boxed{\frac{10}{15}}$

பல்தேர்வு விடைத்தாள் (துளைத்தாள்)

1. க.பொ.த.(உ. தர) மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பப் பரீட்சைக்கான துளைத்தாள் திணைக்களத்தால் வழங்கப்படும். சரியாக துளையிடப்பட்டு அத்தாட்சிப்படுத்திய துளைத்தாள் தங்களுக்கு கிடைக்கப்பெறும். அத்தாட்சிப்படுத்திய துளைத்தாளைப் பயன்படுத்துவது பரீட்சகரின் கடமையாகும்.
2. அதன் பின்னர் விடைத்தாளை நன்கு பரிசீலித்துப் பார்க்கவும். ஏதாவது வினாவுக்கு, ஒரு விடைக்கும் அதிகமாக குறியிட்டிருந்தாலோ, ஒரு விடைக்காவது குறியிடப்படாமலிருந்தாலோ தெரிவுகளை வெட்டிவிடக்கூடியதாக கோடொன்றைக் கீறவும். சில வேளைகளில் பரீட்சார்த்தி முன்னர் குறிப்பிட்ட விடையை அழித்துவிட்டு வேறு விடைக்குக் குறியிட்டிருக்க முடியும். அவ்வாறு அழித்துள்ள போது நன்கு அழிக்காது விட்டிருந்தால், அவ்வாறு அழிக்கப்பட்ட தெரிவின் மீதும் கோடிடவும்.
3. துளைத்தாளை விடைத்தாளின் மீது சரியாக வைக்கவும். சரியான விடையை ✓ அடையாளத்தாலும் பிழையான விடையை O அடையாளத்தாலும் இறுதி நிரலில் அடையாளமிடவும். சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையை அவ்வவ் தெரிவுகளின் இறுதி நிரையின் கீழ் அத்துடன் அவற்றை கூட்டி சரியான புள்ளியை உரிய கட்டத்தில் எழுதவும்.

கட்டமைப்பு கட்டுரை விடைத்தாள்கள்

1. பரீட்சார்த்திகளால் விடைத்தாளில் வெறுமையாக விடப்பட்டுள்ள இடங்களையும், பக்கங்களையும் குறுக்குக் கோடிட்டு வெட்டிவிடவும். பிழையான பொருத்தமற்ற விடைகளுக்குக் கீழ் கோடிடவும். புள்ளி வழங்கக்கூடிய இடங்களில் ✓ அடையாளமிட்டு அதனைக் காட்டவும்.
2. புள்ளிகளை ஓவலண்ட் கடதாசியின் இடது பக்கத்தில் குறிக்கவும்.
3. சகல வினாக்களுக்கும் கொடுத்த முழுப் புள்ளியை விடைத்தாளின் முன் பக்கத்திலுள்ள பொருத்தமான பெட்டியினுள் வினா இலக்கத்திற்கு நேராக 2 இலக்கங்களில் பதியவும். வினாத்தாளில் உள்ள அறிவுறுத்தலின் படி வினாக்கள் தெரிவு செய்யப்படல் வேண்டும். எல்லா வினாக்களினதும் புள்ளிகளும் முதல் பக்கத்தில் பதியப்பட்ட பின் விடைத்தாளில் மேலதிகமாக எழுதப்பட்டிருக்கும் விடைகளின் புள்ளிகளில் குறைவான புள்ளிகளை வெட்டி விடவும்.
4. மொத்த புள்ளிகளை கவனமாக கூட்டி முன் பக்கத்தில் உரிய கூட்டில் பதியவும். விடைத்தாளில் வழங்கப்பட்டுள்ள விடைகளுக்கான புள்ளியை மீண்டும் பரிசீலித்த பின் முன்னால் பதியவும். ஒவ்வொரு வினாக்களுக்கும் வழங்கப்படும் புள்ளிகளை உரிய விதத்தில் எழுதுவும்.

புள்ளிப்பட்டியல் தயாரித்தல்

இம்முறை சகல பாடங்களுக்குமான இறுதிப்புள்ளி குழுவினுள் கணிப்பிடப்படமாட்டாது. இது தவிர ஒவ்வொரு வினாப் பத்திரத்துக்குமான இறுதிப்புள்ளி தனித்தனியாக புள்ளிப்பட்டியலில் பதியப்பட வேண்டும். பத்திரம் I ற்கான பல்தேர்வு வினாப்பத்திரம் மட்டும் இருப்பின் புள்ளிகள் இலக்கத்திலும் எழுத்திலும் பதியப்பட வேண்டும். 51 சித்திரப் பாடத்திற்குரிய I, II, மற்றும் III ஆம் வினாப்பத்திரங்களுக்குரிய புள்ளிகளை தனித்தனியாக புள்ளிப்பட்டியலில் பதிந்து எழுத்திலும் எழுதுதல் வேண்டும்.

o o o

புள்ளித் திட்டம் தயாரிப்பதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

- ஒவ்வொரு விண்ணப்பதாரிக்குமுரிய புள்ளிகள் பட்டியலின் வினா இலக்கங்களுக்கு ஏற்றதாக இடப்படுதல் வேண்டும்.

- வினா இலக்கத்திற்கு மேலாக
  - வினாவிற்குரிய மொத்தப்புள்ளிகளையும் குறிப்பிடுக.
  - புள்ளியைக் குறிப்பிடும்போது தெளிவாக இலக்கத்தைக் குறிக்கவும்.
  - புள்ளிகளைப் பதியும்போது தவறு நடந்தால் ஒரு கோட்டால் வெட்டி குறுகிய ஒப்பமிடுக.
  - அழிறப்பர், டிபெக்ஸ் Correction Fluid பயன்படுத்துதல் கூடாது.
  - புள்ளியைக் குறித்த, பரிசோதித்த இருவருமே புள்ளிப்பட்டியலில் கையொப்பமிட்டு குறியீட்டு இலக்கத்தையும் இடவும்.

முதலாம் வினாத்தாளின் குறிக்கோள்கள்

- பல்தேர்வு வினாக்கள் 50 ஐக் கொண்ட இவ்வினாத்தாள் மனைப்பொருளியல் பாடப் பரப்பிற்குரிய தேர்ச்சிகள் அனைத்தும் உள்ளடங்குமாறு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- இங்கு வினா இலக்கம் 01 தொடக்கம் 07 வரையான வினாக்கள் அடங்கியுள்ள மனை முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புடையவை. இவ்வினாக்களில் 1 – 14 தேர்ச்சி மட்டம் ஆகியவற்றிற்குரிய விடய உள்ளடக்கங்கள் தொடர்பான அறிவு, விளக்கம், பயன்பாடு, மட்டுமன்றி உயர் உளத் திறன்களைத் தொகுத்தல், பகுத்தல், மதிப்பிடல் தொடர்பாக அளவிடுமாறு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவர்களில் வளர்த்தெடுக்கப்பட்டுள்ள செய்முறைத் திறன்களை மதிப்பிடல் இங்கு இடம் பெறுகிறது.

- வினா இலக்கம் 08 தொடக்கம் 34 வரையான வினாக்கள் உணவும் போசணையும் துறைக்குரிய தேர்ச்சிகளின் விடய உள்ளடக்கங்களில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவை 2,3,5,6,7,8 ஆகிய தேர்ச்சி மட்டங்களில் இருந்து வினாக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. இங்கு பரீட்சார்த்திகளில் அறிவு, விளக்கம், பயன்பாடு, உயர் உளத் திறன்கள், செயன்முறைத் திறன்கள் என்பவற்றை வளர்க்குமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

- பிள்ளை விருத்தித் துறைக்குரிய விடயங்களின் அறிவு தொடர்பாக மதிப்பிடலை அடிப்படையாகக் கொண்டு 35 - 42 வரையான வினாக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. 10, 11 ஆகிய தேர்ச்சி மட்டங்களை இவை உள்ளடக்கியுள்ளன.

- புடவையும் உடையமைத்தலும் விடயத் துறைக்குரிய விடயங்களில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள 43 முதல் 50 வரையான வினாக்களில் தேர்ச்சி மட்டம் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

இரண்டாம் வினாத்தாளின் குறிக்கோள்கள்

1 ஆம் வினா

- இவ்வினாவின் I, II பிரிவுகள் மனை முகாமைத்துவ தேர்ச்சிக்குரியது. இது தொடர்பான அறிவு, விளக்கம், பயன்பாடு உயர் உளத் திறன்,பகுப்பாய்வுத் திறன்களை மதிப்பிடுதல் இதன் நோக்கமாகும். வினாக்கள் புடவையும் உடையமைத்தலுக்குரியது இது அறிவு, திறன், பயன்பாடு மதிப்பிடல்.

2ம் வினா

- இவ்வினாவில் 4 பகுதிகளும் புடவையும் உடையமைத்தலையும் எனும் தேர்ச்சியை உள்ளடக்கியது. பிரிவுகள் அறிவினையும் வினா iv திறனையும் உள்ளடக்கியது. இது அறிவு, திறன் பயன்பாடு மதிப்பிடல்.

3ம் வினா

- மனை முகாமைத்துவத்தை உள்ளடக்கியதாக உள்ளது. இதில் 1 - 14 வரையிலான அலகுகளில் வினா உள்ளடக்கிய அறிவு, முறைத்திறன் என்பவற்றை அளவிடுதல் நோக்காகக் கொண்டது.

4ம் வினா

- மனை முகாமைத்துவமும், புடைவையும் உடையமைத்தலையும் உள்ளடக்கி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பகுதி II

5ம் வினா கட்டாய வினா

- உணவும் போசணைக்குரிய I,II,III பகுதிகளும் பிள்ளை விருத்திப் பகுதியையும் உள்ளடக்கியது.

6ம் வினா

- பிள்ளை விருத்திக்குரிய 12,13ம் தேர்ச்சிகளின் விடயங்களின் விளக்கம், பயன்பாடு, செய்முறைத் திறன்களை அளவிடுமாறு வினாக்கள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

7ம் வினா

- போசணை தொடர்பான இவ்வினாவின் 1, 2 அலகில் அறிவு, விளக்கம், பயன்பாடு, செய்முறைத் திறன்களை அளவிடுமாறு அமைந்துள்ளது, 3, 4 வினா உயர் உளத்திறனை அளவிடக்கூடியது.

8ம் வினா

- உணவும் போசணையும் என்ற அலகில் உள்ளடக்கியுள்ளது அறிவு, திறன், பயன்பாடு அளவிடக்கூடியதாய் உள்ளது.

9ம் வினா

- இவ்வினா உணவும் போசணையும், பிள்ளை விருத்தி ஆகிய துறைகளில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. அறிவு, விளக்கம், உயர் உளத் திறனை அளவிடுமாறும் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

පැරණි නිර්දේශය/ பழைய பாடத்திட்டம்/ Old Syllabus

OLD

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව I
மனைப் பொருளியல் I
Home Economics I

28 T I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

அறிவுறுத்தல்கள் :

* **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
* விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை** எழுதுக.
* விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
* **1** தொடக்கம் **50** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, **அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய** விடைத்தாளில் புள்ளடி (×) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

1. பின்வருவனவற்றில் வீடுகளை நிருமாணிப்பது தொடர்பான சட்டப் பிரமாணம் யாது?
(1) கூரை ஆகக் குறைந்தது 9½ அடி (2.9m) உயரமாக இருத்தல் வேண்டும்.
(2) உச்ச அளவு தரைப்பரப்பு 5000 சதுர அடியாக ($464.5m^2$)இருத்தல் வேண்டும்.
(3) கிணற்றுக்கும் மலசலகூடத்துக்கும் இடையிலான ஆகக் குறைந்த தூரம் 80 அடியாக (24.4m) இருத்தல் வேண்டும்.
(4) அறையிலுள்ள யன்னல்களின் அளவு அறையின் பரப்பளவின் $\frac{1}{10}$ ஆக இருத்தல் வேண்டும்.
(5) யன்னல் கதவு இல்லாத வெளிச்சுவருக்கும் எல்லைக்கும் இடையிலுள்ள ஆகக் குறைந்த தூரம் 7½ அடியாக (2.3m) இருத்தல் வேண்டும்.

2. சுருளிக் கோடுகள், சரிவுக் கோடுகள் என்பன வடிவமைப்பின் அடிப்படை அம்சமான கோடுகளின் இரண்டு வகைகள் ஆகும். இந்த இரண்டு கோடுகளும் வெளிப்படுத்தும் உணர்வுகள்,
(1) செயலூக்கம், அசைவு
(2) அசைவு, அமைதியின்மை
(3) பரபரப்பு, செயலூக்கம்
(4) அமைதியின்மை, சந்தம்
(5) பரபரப்பு, சந்தம்

3. வீட்டு வரவேற்பு அறையின் சுவர்கள் மஞ்சள் நிறம் பூசப்பட்டுள்ளதுடன், திரைச்சீலையாக ஊதாவும் வெள்ளை நிறமும் கலந்த வடிவமைப்புக் கொண்ட துணி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இங்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது,
(1) இணைந்த நிறத்திட்டமாகும்.
(2) மும்மை நிறத்திட்டமாகும்.
(3) நடுநிலையான நிறத்திட்டம்
(4) மிகைநிரப்பு நிறத்திட்டமாகும்.
(5) இரட்டை மிகைநிரப்பு நிறத்திட்டமாகும்.

4. சந்த வகைகளில் ஒன்றான 'படிமுறைப்படுத்தல்' (Gradation) என்பது,
(1) ஒரு பண்பு பல்வேறு இடங்களில் இருத்தல்
(2) ஒரு பண்பு மாற்றமடையாது மீண்டும் மீண்டும் காட்டப்படுதல்
(3) நேர்கோடுகள் செங்குத்தாக ஒன்றையொன்று சந்திக்கும் விதத்தில் காட்டுருவை வடிவமைத்தல்
(4) வடிவத்தை ஒரே சீராகப் பேணியவாறு பரவல் சீராகக் குறைந்தோ கூடியோ செல்லுதல்
(5) மையப் புள்ளியிலிருந்து எல்லாத் திசைகளுக்கும் பரவிச்செல்லும் விதத்தில் காட்டுருவை வடிவமைத்தல்

5. வீட்டின் உட்புறத்தில் மகிழ்ச்சிகரமானத் தன்மையை அதிகரிப்பதற்கு, மிகப் பொருத்தமான வடிவமைப்பினைத் தெரிவுசெய்க.
(1) நீர் சார்ந்த ஆக்கங்களை அமைக்கும்போது பல்வேறு நிறங்களைப் பயன்படுத்துதல்
(2) பெரிய இலைகளையும் பரந்து செல்லும் கிளைகளையும் கொண்ட தாவரங்களை நீர்வீழ்ச்சிக்கு அருகில் பயன்படுத்துதல்
(3) நீர்வீழ்ச்சி, தடாகங்கள் என்பவற்றை அமைக்கும்போது சூரிய வெளிச்சம் பெறும் விதத்தில் ஒழுங்கமைத்தல்
(4) இயற்கையான புற்கள், பன்னத் தாவரங்கள், சரளைக் கற்கள், அலங்கார மீன்கள் என்பவற்றை நீர்சார் ஆக்கங்களில் பயன்படுத்துதல்
(5) பல்வேறு கோலங்களுடனான கடும் நிறமுடைய இலைகளைக் கொண்ட தாவரங்களை கடும் நிறச் சுவர் கொண்ட வரவேற்பு அறைக்குப் பயன்படுத்துதல்

6. பின்வரும் உபகரணங்களை, அவற்றின் மின்வலு அதிகரிக்கும் ஒழுங்குமுறையில் கொண்ட தெரிவு எது?
(1) சோறு சமைப்பான் → பிளென்டர் → குளிரூட்டி
(2) மின் அழுத்தி → மேசை மின்விசிறி → புளோரொளிர்வு விளக்கு
(3) பாவு மின்விசிறி → பிளென்டர் → மின் கேத்தல்
(4) சோறு சமைப்பான் → குளிரூட்டி → புளோரொளிர்வு விளக்கு
(5) மின் அழுத்தி → மின் கேத்தல் → பாவு மின்விசிறி

7. வீட்டில் நீரைப் பயன்படுத்துவது பற்றிய சில கூற்றுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A - மலசலகூடங்களில் பற்றீரியாக்கள் அதிக அளவில் அடங்கியுள்ளன.
B - குடிநீரில் எல்லா நுண்ணங்கிகளும் இரசாயனச் சேர்வைகளும் அகற்றப்பட்டிருக்கும்.
C - அனைத்து வீட்டுத் தேவைகளுக்கும் மழைநீர் பொருத்தமானதாகும்.
D - நுகர்வோருக்கு வழங்கப்படும் நீரின் சுத்திகரிப்புச் செலவு மிக உயர்வானதாகும்.
E - ஆடைகளைச் சலவை செய்வதற்கும் குளிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும் நீர் அழுகற்றொட்டிக்கு விடுவிக்கப்பட வேண்டும்.

மேலுள்ளவற்றுள் சரியான கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) A, D ஆகியன மாத்திரம் (4) A, E ஆகியன மாத்திரம்
(5) B, C ஆகியன மாத்திரம்

8. பின்வரும் சேர்வைகளில் விலங்குகளில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள காபோவைதரேற்று எது?
(1) ரவினோசு (2) பெக்டின் (3) ஸ்ரக்கியோசு
(4) கிளைகோஜன் (5) செலியூலோசு

9. பின்வருவனவற்றில் காபோவைதரேற்று தொடர்பான சரியான கூற்றினைத் தெரிவுசெய்க.
(1) அமைலோபெக்டின் நேர் சங்கிலி கொண்ட பொலிசக்கரைட்டு ஆகும்.
(2) சமிபாட்டு நொதியங்களினால் செலியூலோசு எளிமையான காபோவைதரேற்றாக மாற்றப்படும்.
(3) பொலிசக்கரைட்டில் சக்கரைட்டு மூலக்கூறுகள் மூன்று அல்லது அதற்குக் கூடிய எண்ணிக்கையில் இருக்க முடியும்.
(4) குளுகோசு, புறக்ரோசு எனும் இரண்டு மூலக்கூறுகளின் இணைப்பினால் இருசக்கரைட்டு ஆகிய மோல்ற்ரோசு உருவாகும்.
(5) ஒருசக்கரைட்டுகளில் காபன், ஐதரசன் ஆகியன வெவ்வேறு வீதங்களில் சேர்ந்துள்ளன.

10. அல்பா லினோலெனிக் அமிலத்தை அதிகளவில் கொண்டுள்ள உணவு
(1) சமன் மீன் (2) மார்ஜரின் (3) நிலக்கடலை (4) நூடில்ஸ் (5) கோழி இறைச்சி

11. பின்வருவனவற்றில் புரதங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்று எது?
(1) சோறு, பருப்பு ஆகியன உள்ளடங்கிய உணவிலிருந்து நிறை புரதங்களைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.
(2) இறைச்சி, மீன், பால், முட்டை, ஜெலற்றின் ஆகியவற்றில் எல்லா அத்தியாவசிய அமினோ அமிலங்களும் அடங்கியிருக்கும்.
(3) சோயா அவரை, அத்தியாவசிய அமினோ அமிலங்களைக் கொண்டிருப்பினும் அது லைசீனைக் கொண்டிருப்பதில்லை.
(4) புரதத்தின் தரமானது அதில் உள்ளடங்கியுள்ள அமினோ அமிலங்களின் சேர்மானத்தின் அடிப்படையில் மட்டும் தீர்மானிக்கப்படும்.
(5) காபன், ஐதரசன், ஒட்சிசன், நைதரசன், கந்தகம், பொசுபரசு ஆகிய மூலகங்கள் எப்பொழுதும் புரதத்தில் அடங்கியிருக்கும்.

12. பின்வருவனவற்றில் கரையத்தக்க நார்களுக்கான உதாரணங்கள்,
(1) பிசினும் செலுயூலோசும் (2) பெக்டினும் இலிக்னினும்
(3) மியூசிலேஜ்ஜும் பெக்டினும் (4) பெக்டினும் அரைச்செலுயூலோசும்
(5) மியூசிலேஜ்ஜும் அரைச்செலுயூலோசும்

13. பின்வரும் உணவுகளில் 100 g சமைக்காத உணவில் அதிக கரோற்றின் அடங்கியுள்ளது எது?
(1) சோயா (2) பப்பாளி (3) பூசணிக்காய்
(4) அகத்திக்கீரை (5) தவிடுள்ள அரிசி

14. நாளாந்தக் கல்சியத் தேவை அதிகம் கொண்டோர்,
(1) குழந்தைகள் (2) கர்ப்பிணித் தாய்மார்
(3) பாலூட்டும் தாய்மார் (4) பதின்ம யுவதிகள் / இளைஞர்
(5) 60 வயதுக்கு மேற்பட்ட முதியோர்

15. பின்வருவனவற்றில் விற்றமின்கள், கனிப்பொருட்கள் தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
(1) தாய்ப்பாலில் போதிய அளவு விற்றமின் C அடங்கியிருக்காது.
(2) விற்றமின் B தொகுதி, துணை நொதியங்களின் உற்பத்திக்கு முக்கியமானதாகும்.
(3) கர்ப்பகாலப் பகுதியை விட பாலூட்டும் காலப் பகுதியில், பெண்களின் விற்றமின் A தேவை அதிகமாகும்.
(4) விலங்குப் புரதத்தைக் குறைவாக உட்கொள்ளும் நபர்களின் கல்சியக் கழிவு அதிகமாகும்.
(5) குழந்தைகளின் இரும்பு அகத்துறிஞ்சல் திறன், பதின்ம வயதுப் பெண்களை விட ஒப்பீட்டளவில் அதிக பெறுமானம் கொண்டது.

16. உணவுக் கூம்பகத்துக்கு அமைய நாளாந்தம் உட்கொள்ளவேண்டிய பருப்பு வகைகள் மற்றும் இறைச்சி, மீன், முட்டை போன்றன கொண்ட உணவுத் தொகுதியின் உணவின் அளவு
(1) 1-2 அலகுகள் (2) 2-3 அலகுகள்
(3) 2-4 அலகுகள் (4) 3-4 அலகுகள்
(5) மிகச் சொற்ப அளவு

17. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - உப்புப் பயன்பாட்டை மட்டுப்படுத்தல்
B - பொற்றாசியம் அதிகமுள்ள உணவுகளைப் பயன்படுத்துவதை மட்டுப்படுத்தல்
C - இனிப்புத் தன்மை கொண்ட உணவுகளை இயலுமானவரை மட்டுப்படுத்தல்
D - கடல்மீன், மீனெண்ணெய் என்பவற்றை உணவுடன் சேர்த்தல்

இவற்றுள் உயர்குருதி அமுக்கத்தினால் அவதியுறும் ஒருவரின் சரியான உணவுக் கோலத்தில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய விடயங்கள்
(1) A, B, C ஆகியன மாத்திரம் (2) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்
(3) A, C, D ஆகியன மாத்திரம் (4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்

18. உலக உணவு விவசாய அமைப்பினால் முன்வைக்கப்பட்ட, நாளாந்த உணவு நுகர்வு தொடர்பான பின்வரும் ஆலோசனைகளில் சரியானது எது?
(1) தினசரி நார்ப்பொருள் நுகர்வு 40g இனை விட அதிகமாக இருத்தல் வேண்டும்.
(2) தினசரி உட்கொள்ளும் உணவில் கொலஸ்த்திரோலின் அளவு 300 mg க்கு மேற்படலாகாது.
(3) தினசரி சக்தித் தேவையின் 25% புரதத்தினால் ஈடுசெய்யப்படும்.
(4) உணவில் அடங்கியுள்ள ஒமேகா 3, ஒமேகா 6 கொழுப்பு அமிலங்களுக்கு இடையிலான விகிதம் 4:1 ஆக இருத்தல் வேண்டும்.
(5) தினசரி புரதத் தேவையின் 50% தானிய மாப்பொருள் கொண்ட உணவுகள் மூலம் பெறப்பட வேண்டும்.

19. பின்வருவனவற்றில் இதய நோயாளி ஒருவருக்குப் **பொருத்தமற்ற** உணவு சமைத்தல் முறை
(1) தணலில் வேக வைத்தல் (கிறில்) (2) பேக்செய்தல்
(3) வறட்டுதல் (4) நுண்ணலைப் பிரயோகம்
(5) ஆழம் குறைவான எண்ணெயில் பொரித்தல்

20. புரதம் அடங்கிய உணவுடன் செறிந்த நைத்திரிக் அமிலத்தைச் சேர்த்த பின்னர் அவதானிக்கக் கூடியது எது?

(1) மஞ்சள் நிறக் கரைசல் (2) ஊதா நிறக் கரைசல்
(3) கடும் நீலநிறக் கரைசல் (4) வெள்ளை நிற வீழ்படிவு
(5) செங்கட்டிச் சிவப்புநிற வீழ்படிவு

21. கீழே சத்தூட்டப்பட்ட / வளமூட்டப்பட்ட உணவுகளும் அவை ஒவ்வொன்றிலும் அடங்கியுள்ள ஒரு போசணைப் பொருளும் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் சரியான விடையினைத் தெரிவுசெய்க.

(1) மார்ஜரின் – இரும்பு
(2) பழச்சாறு – விற்றமின் B
(3) அரிசி – விற்றமின் D
(4) பருப்பு வகைகள் – விற்றமின் A
(5) கோதுமைமா – அமினோ அமிலம்

22. உணவை நற்காப்புச் செய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உலர்த்தல் முறைகள் பற்றிய சரியான கூற்று,

(1) உருளை (drum) உலர்த்தல் முறையில் பிரதான வெப்ப இடமாறல் முறை மேற்காவுகை ஆகும்.
(2) அதிகுளிருட்டல் மூலம் உணவுகளின் இயற்கையான சுவை, விற்றமின் என்பன பாதிப்படைவது அதிகமாகும்.
(3) திடீர் மிகை குளிரேற்றி உலர்த்தலில் 30 நிமிடங்களில் வெப்பநிலை –20°C வரை வீழ்ச்சியடையும்.
(4) குளிரேற்றி உலர்த்தும் முறை மூலம் உணவிலுள்ள நீரின் 2/3 பங்கு மட்டுமே நீங்கும்.
(5) 5 °C இற்கும் குறைவான வெப்பநிலையில் உணவு பழுதடைதலுக்குக் காரணமான எல்லா நுண்ணங்கிகளினதும் வளர்ச்சி மந்தமடையும்.

23. உணவின் பரிமாறல் அளவு (food servings) பற்றிய விடயங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - மரக்கறி கறி – 3 மேசைக்கரண்டி
B - பழச்சலாது – ½ கோப்பை
C - உலர் பழங்கள் – 3 மேசைக்கரண்டி
D - கருவாடு – 30 கிராம்

இவற்றில் உணவு பரிமாறல் அளவு 1 இனைக் குறிப்பது / குறிப்பன எது / எவை?

(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம்
(3) A, B ஆகியன மாத்திரம் (4) B, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்

24. அதிக உடல் கொழுத்த நிலையைத் தீர்மானிக்கும் முறைகள் தொடர்பில் உண்மையாக அமைவது எது?

(1) இலங்கையர்களின் BMI பெறுமானம் 27 இனை விடக் கூடுதலாயிருத்தல்
(2) குருதி அமுக்கப் பெறுமானம் 140/100 hgmm இற்குக் கூடுதலாயிருத்தல்
(3) ஆண் ஒருவரின் இடுப்புச் சுற்றளவு 80 cm இனை விடக் கூடுதலாயிருத்தல்
(4) ஆண் ஒருவரின் கொழுப்பின் அளவு 30% இனை விடக் குறைவாயிருத்தல்
(5) இரு நபர்களுக்கிடையிலான BMI பெறுமானம் சமனாக உள்ள போது உடம்பின் கொழுப்பு அளவும் சமனான பெறுமானம் கொண்டிருக்கும் எனக் கருதுதல்

25. கீற்றோ அசிடோசிஸ் (ketoacidosis) அல்லது கீற்றோ உடல்கள் குருதியுடன் கலப்பதால் குருதியில் அமிலநிலை ஏற்படுவதைக் காணக்கூடியதாக இருப்பது,

(1) நீரிழிவு நோயின் போதாகும். (2) உடல் கொழுத்தநிலையின் போதாகும்.
(3) இதய நோய்களின் போதாகும். (4) உயர் குருதி அமுக்கத்தின் போதாகும்.
(5) இரைப்பை அழற்சியின் போதாகும்.

26. இரைப்பையின் தொழில் **அல்லாதது,**

(1) சீதத்தைச் (mucus) சுரத்தல் (2) கொழுப்புச் சமிபாட்டை ஆரம்பித்தல்
(3) சில பற்றீரியாக்களை அழித்தல் (4) உள்ளீட்டுக் காரணிகளைச் சுரத்தல்
(5) உடலினுள் விற்றமின் B_{12} அகத்துறிஞ்சப்படுதல்

27. பெருங்குடலினால் தொகுக்கப்படும் விற்றமின் எது?
(1) விற்றமின் A (2) விற்றமின் C (3) விற்றமின் D
(4) விற்றமின் E (5) விற்றமின் K

28. பின்வருவனவற்றில் குளுகோசு அனுசேபத்துடன் தொடர்பான ஓமோன் எது?
A - இன்சுலின்
B - எபினெப்ரின்
C - தைரொட்சின்
D - குளுக்காகோன்
(1) A, C ஆகியன மாத்திரம் (2) A, D ஆகியன மாத்திரம்
(3) A, B, D ஆகியன மாத்திரம் (4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) A, B, C, D ஆகிய அனைத்தும்

29. கொழுப்பு அனுசேபத்தின்போது நிகழும் அவசேபத் தொழிற்பாட்டுக்கு (catabolic) உதாரணம் எது?
(1) இலிப்போப் புரத உற்பத்தி
(2) பொசுப்போ இலிபிட்டு உற்பத்தி
(3) அத்தியாவசியமற்ற கொழுப்பமிலங்களின் உற்பத்தி
(4) அத்தியாவசியமற்ற அமினோ அமிலங்களின் உற்பத்தி
(5) அடினொசின் மூபொஸ்பேற்றின் (ATP) உற்பத்தி

30. உணவு நஞ்சாதல் தொடர்பான சரியான கூற்று எது?
(1) உணவு ஒவ்வாமை உள்ள நபர்களிடம் உணவு நஞ்சாகும் ஆபத்து அதிகமாகும்.
(2) உணவு நஞ்சாவதற்கான ஒரே காரணம் பற்றீரியாவினால் நச்சுத்தன்மையான பதார்த்தங்கள் உருவாக்கப்படுதல்.
(3) சமைக்காத உணவுகளை நுகர்வதனால் மாத்திரமே உணவு நஞ்சாதல் இடம்பெறும்.
(4) சில உணவுகள் நஞ்சாதலினால் நரம்புத்தொகுதி பாதிக்கப்பட்டு பக்கவாத நிலைமை ஏற்படலாம்.
(5) உணவு நஞ்சாதல் நோயின் அறிகுறிகள் எப்போதும் உணவு உட்கொண்டு சில நிமிடங்களில் ஏற்படும்.

31. பின்வருவனவற்றில் நடுநிலையான அல்லது ஓரளவு காரத்தன்மையான ஊடகத்தில் தொழிற்படும் நொதியம் எது?
(1) தயலின் (2) திரிப்சின் (3) இலிப்பேசு
(4) பெப்சின் (5) காபொட்சிபெத்திடேசு

32. பின்வருவனவற்றில் உணவுகளுடன் சேர்மானங்களைச் சேர்ப்பதன் நோக்கம் **அல்லாதது** எது?
(1) உணவைப் புத்தம்புதிய நிலையில் பேணுதல்
(2) உணவுக்குக் கவர்ச்சியான தோற்றத்தை வழங்குதல்
(3) உணவின் போசணைத் தரத்தைப் பாதுகாத்தல்
(4) உணவுப் பொருள்களிலுள்ள நலிவான விடயங்களை நீக்குதல்
(5) உணவை ஒழுங்குபடுத்தல், தயாரித்தல் ஆகியவற்றுக்கு அவசியமாதல்

33. சோர்ட் கிரஸ்ற் (short crust) மாப்பசையினால் தயாரிக்கப்படும் உணவு
(1) பான் கேக் (2) பேஸ்ரி பாஸ்கட் (3) எக்ளயர்ஸ் (4) சைனீஸ் ரோல் (5) கீறீம் பணிஸ்

34. பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுகளைச் சந்தைப்படுத்தும் போது,
(1) SLS சான்றிதழ் கட்டாயமானதாகும்.
(2) பிரபலமான உற்பத்திப் பொருளொன்றின் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தல் வேண்டும்.
(3) உணவு தயாரிக்கும் முறையைக் கட்டாயமாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.
(4) உற்பத்தியாளரின் விருப்புக்கேற்ப பெயர்ச்சுட்டியிடல் தீர்மானிக்கப்படுதல் வேண்டும்.
(5) பயன்படுத்தப்பட்ட சேர்மானப் பொருள்கள் E எண்களில் குறிப்பிடப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்.

35. கர்ப்ப காலத்தில் உள்ள பெண்கள் சிலரில் காணக்கூடிய சில அறிகுறிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - பாதங்கள் வீங்குதல்
B - காலையில் வயிற்றுக் குமட்டலும் வாந்தியும்
C - பிரசவத்தின் முன்னதான இரத்தப்போக்கு
D - பல்கர்ப்பநிலை
E - அடிக்கடி சிறுநீர் கழிதல்

இவற்றுள் ஆபத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய காரணிகள்

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, D ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, E ஆகியன மாத்திரம் (4) C, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) C, E ஆகியன மாத்திரம்

36. மூலவுருவில் ஏற்படும் நரம்புக்குழாயின் விருத்திக்கு அத்தியாவசியமான விற்றமின்

(1) தயாமின் (2) நியசின் (3) பிரிடொக்சின்
(4) போலிக் அமிலம் (5) இரைபோபிளேவின்

37. ஒக்சிரோசின், புறோலக்ரின் ஆகிய ஓமோன்களின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் தொழிற்பாடுகள் முறையே

(1) சூல் முதிர்ச்சியும் சூலிடலும்
(2) சூலிடலும் பால் உற்பத்தியும்
(3) சூல் உற்பத்தியும் சூல் முதிர்ச்சியும்
(4) முலைச்சுரப்பிகள் தூண்டப்படுதலும் பால் உற்பத்தியும்
(5) சூல் உற்பத்தியும் முலைச்சுரப்பிகள் தூண்டப்படுதலும்

38. தேசிய நிர்ப்பீடனமாக்கல் நிகழ்ச்சித் திட்டத்துக்கு அமைய குழந்தைகளுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய இரட்டைத் தடுப்பூசியால் (DT) தவிர்க்கப்படும் நோய்கள் யாவை?

(1) தொண்டைக் கரப்பான், ஈர்ப்பு வலி (2) போலியோ, ஈர்ப்பு வலி
(3) போலியோ, ஈரல் அழற்சி B (4) தொண்டைக் கரப்பான், குக்கல்
(5) குக்கல், ஈரல் அழற்சி B

39. பின்வருவனவற்றில் பின்பிள்ளைப் பருவம் பற்றிய சரியான கூற்று யாது?

(1) மற்றவர்களைப் போலச் செய்தல் குறைவடைதல்
(2) உணர்வுகளை வெளிப்படுத்தலில் மிகத் தீவிரமாயிருத்தல்
(3) பல்வேறுபட்ட குழுக்களுடன் இணைய முயற்சித்தல்
(4) ஆண் பிள்ளைகளிடம் தசைநார் வளர்ச்சி துரிதமாயிருத்தல்
(5) பெண் பிள்ளைகள் ஆண் பிள்ளைகளை விட முன்னதாக முதிர்ச்சி அடைதல்

40. பின்பிள்ளைப் பருவப் பிள்ளைகளின் உள ஆற்றல்கள் தொடர்பான சரியான கூற்று யாது?

(1) கற்பனை சார் செயற்பாடுகள் அதிகமாகும்.
(2) தர்க்கரீதியான சிந்தனைத் திறன் குறைவாகும்.
(3) மாற்றீடுகளைத் தெரிவுசெய்யும் திறன் குறைவாகும்.
(4) புத்தாக்கங்களுக்கான ஊக்கம் காணப்படாது.
(5) நேரம், வெளி பற்றிய விளக்கம் குறைவாகும்.

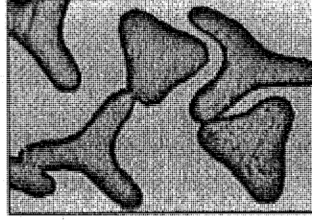
41. பின்வருவனவற்றில் சர்வாதிகார (autocratic) பாடசாலைச் சூழலில் உள்ள கட்டிளமைப் பருவத்தினரிடம் இருக்கக்கூடிய இயல்பு

(1) ஆக்கிரமிப்புத் தன்மை கொண்ட நடத்தை
(2) தலைமைத்துவம் பெற முயற்சித்தல்
(3) ஆக்கத்திறன் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல்
(4) கடமைகள், பொறுப்புகளை ஏற்றுக்கொள்ள முன்வருதல்
(5) மனவுறுதியோடு இலக்குகளை அடைதல்

42. பின்வருவனவற்றில் கட்டிளமைப் பருவத்தினரின் மனவெழுச்சி இயல்பை வெளிக்காட்டும் நடத்தைக் கோலம் எது?

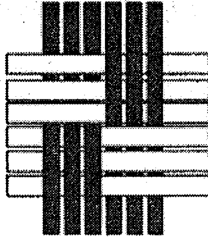
(1) உடனடி மனவெழுச்சிகளுக்கு உட்படுதல்
(2) மேடைக்கூச்சத்துடன் செயற்படுதல் (state of right shows)
(3) குறைவான மனவெழுச்சி உறுதித்தன்மை
(4) ஏனையோரின் உணர்வுகளுக்கு மதிப்பளிக்காதிருத்தல்
(5) அடிக்கடி கடுங் கோபமடைதல்

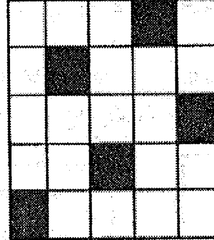
43. பின்வரும் வரிப்படம் நார்வகையொன்றினது நுணுக்குக்காட்டியினூடான குறுக்கு வெட்டுமுகத் தோற்றத்தைக் காட்டுகிறது. இந்த நார்,



(1) பட்டு (2) கம்பளி (3) இலினன் (4) நைலோன் (5) பொலியெஸ்டர்

44. A, B ஆகிய உருக்களில் காட்டப்பட்டுள்ள நெசவுகள் முறையே,


A


B

(1) பாய் நெசவு, சற்றின் நெசவு.
(2) பாவு விலா நெசவு, அலைச் சரிவுக்கோட்டு நெசவு
(3) ஊடை விலா நெசவு, சற்றின் நெசவு
(4) ஒழுங்கான சரிவுக்கோட்டு நெசவு, அலைச் சரிவுக்கோட்டு நெசவு.
(5) ஊடைவிலா நெசவு, ஒழுங்கான சரிவுக்கோட்டு நெசவு.

45. கரையாத் தன்மை கொண்ட உலோகச் சேர்வைகளைப் பயன்படுத்தி துணியை நேர்த்தியாக்கல்,

(1) நீரைத் தள்ளும் நேர்த்தியாக்கல்
(2) நீர்புகா நேர்த்தியாக்கல்
(3) தீயெதிர்ப்பு நேர்த்தியாக்கல்
(4) குண்டு துளைக்கா நேர்த்தியாக்கல்
(5) தீச்சுவாலை எதிர்ப்பு நேர்த்தியாக்கல்

46. துணியொன்றைக் கொள்வனவு செய்யும்போது அதன் அகலம் சீரற்றதாகக் காணப்பட்டமை அவதானிக்கப்பட்டது. இந்தத் துணி உற்பத்தியின்போது பின்வரும் எந்தச் செயன்முறை **இடம்பெறாமை** இதற்குக் காரணமாக அமையும்?

(1) முறுக்கிடல் (2) மினுக்கல்
(3) இழுத்து நேர்த்தியாக்கல் (4) சுருங்காமற் செய்தல்
(5) உருளையில் அழுத்துதல்

47. பின்வருவனவற்றில் எந்தச் சேர்வை நீரில் கலந்துள்ளமை, நீரின் தற்காலிக கடினத் தன்மைக்குக் காரணமாகின்றது?

(1) கல்சியம் சல்பேற்று (2) மக்னீசியம் சல்பேற்று
(3) மக்னீசியம் குளோரைட்டு (4) கல்சியம் குளோரைட்டு
(5) கல்சியம் இருகாபனேற்று

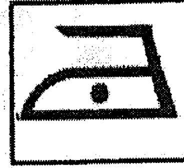
48. சந்தையில் கொள்வனவுசெய்த சவர்க்காரத்தின் மேலுறையில் TFM பெறுமானம் 59% எனக் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. இந்தச் சவர்க்கார வகை தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

(1) அடங்கியுள்ள காரத்தின் அளவு மிகக் குறைவானதாகும்.
(2) விலங்குக் கொழுப்பு மட்டும் அடங்கியுள்ளது.
(3) சிறு குழந்தைகளுக்குப் பயன்படுத்த மிகவும் பொருத்தமானது.
(4) துணிகளைச் சலவை செய்யப் பயன்படுத்தக்கூடியது.
(5) சவர்க்காரத்தைப் போலவே வேறு காரமான இரசாயன அழுக்ககற்றிகள் கட்டாயம் அடங்கியுள்ளது.

49. மாணவர் ஒருவரின் பாடசாலைச் சீருடையில் குமிழ்முனைப் பேனா மைக்கறை படிந்துள்ளது. அந்தக் கறையை நீக்குவதற்கு நீங்கள் கூறும் ஆலோசனை பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) தாட்டார் கிறீமுடன் (cream of tartar) நீரைக் கலந்து அதிலிட்டுக் கொதிக்க வைத்தல்
(2) கறையின் மீது எலுமிச்சைச்சாறு, உப்பு என்பவற்றைத் துளித்துளிகளாக இட்டுக் கழுவுதல்
(3) சூடான போரக்ஸ் கலவையில் ஊறவைத்து இளஞ்சூடான நீரில் கழுவுதல்
(4) மதுசாரம் கொண்ட பஞ்சினால் ஒற்றி இளஞ்சூடான சவர்க்கார நீரில் கழுவுதல்
(5) குளிர்ந்த நீரில் முதலில் ஊறவைத்து பின்னர் இளஞ்சூடான சவர்க்கார நீரில் கழுவுதல்

50. சந்தையில் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட தைக்கப்பட்ட ஆடையொன்றின் சுட்டியில் பின்வரும் குறியீடுகள் காணப்பட்டன. இக்குறியீடுகளினால் முறையே கருதப்படுவது யாவை?

(1) கழுவக்கூடாது, மிதமான வெப்பத்தில் அழுத்த முடியும்.
(2) கைகளினால் மட்டும் கழுவுதல் பொருத்தமானது, குறைந்த வெப்பத்தில் அழுத்த முடியும்.
(3) சலவைப் பொறி பயன்படுத்திக் கழுவுதல் பொருத்தமானது, உயர் வெப்பத்தில் அழுத்த முடியும்.
(4) சலவைப் பொறி பயன்படுத்திக் கழுவுதல் பொருத்தமானதன்று, குறைந்த வெப்பத்தில் அழுத்த முடியும்.
(5) கைகளால் அல்லது சலவைப் பொறி மூலம் கழுவுதல் பொருத்தமானது, உயர் வெப்பத்தில் அழுத்த முடியும்.

* * *

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය/ க.பொ.த. (உயர் தர)ப் பரீட்சை - 2020

පැරණි නිර්දේශය/ பழைய பாடத்திட்டம்

විෂය අංකය / பாட இலக்கம்: **28** විෂයය / பாடம்: **மனைப் பொருளியல்**

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය/புள்ளி வழங்கும் திட்டம்

I පත්‍රය/பத்திரம் I

ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.
01.	1	11.	1	21.	5	31.	1	41.	1
02.	3	12.	3	22.	1	32.	4	42.	3
03.	4	13.	4	23.	3	33.	2	43.	4
04.	4	14.	2	24.	1	34.	5	44.	1
05.	4	15.	2	25.	1	35.	4	45.	2
06.	3	16.	4	26.	2	36.	4	46.	3
07.	3	17.	5	27.	5	37.	4	47.	5
08.	4	18.	2	28.	5	38.	1	48.	4
09.	3	19.	5	29.	5	39.	5	49.	4
10.	1	20.	1	30.	1	40.	1	50.	2

✪ විශේෂ උපදෙස්/ விசேட அறிவுறுத்தல் :

එක් පිළිතුරකට/ ஒரு சரியான விடைக்கு ලකුණු 01 බැගින්/ 01 புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු/மொத்தப் புள்ளிகள் 1 × 50 = 50

පැරණි නිර්දේශය/ பழைய பாடத்திட்டம்/ Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව II
மனைப் பொருளியல் II
Home Economics II

28 T II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடம்
Additional Reading Time - 10 minutes

வினாத்தாளை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

அறிவுறுத்தல் :

✳ பகுதி I இல் **முதலாம்** வினா உட்பட **மூன்று** வினாக்களுக்கும் பகுதி II இல் **ஐந்தாம்** வினா உட்பட நான்கு வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.

பகுதி I

(**முதலாம்** வினாவுக்கும் வேறு **இரண்டு** வினாக்களுக்கும் எல்லாமாக **மூன்று** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.)

1. புதிய தொழில்வாய்ப்பொன்றின் காரணமாக நகரப் பிரதேசத்தில் தங்கியிருக்க நேரிட்ட இளம் பெண் ஒருவர், ஒரு அறை கொண்ட தொடர்மாடி வீடு (apartment) ஒன்றைத் தெரிவுசெய்தார். அந்த அறை 10×12 அடி (3×3.7 மீற்றர்) அளவு கொண்டதுடன் 03 அடி (0.9 மீற்றர்) அகலமான கதவையும் 04 அடி அகலமான (1.2 மீற்றர்) யன்னலையும் கொண்டது. இந்த அறையை சௌகரியமானதாக ஆக்குவதற்கு அப்பெண் விரும்பினாள்.

(i) (a) இளம் பெண்ணின் தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்யும் விதத்தில் இந்த அறையைப் பிரித்து வேறாக்குவதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய **இரண்டு** உத்திகளை எழுதுக.

(b) பிரித்து வேறாக்கப்பட்ட அறையின் பரும்படிப் படத்தை தளபாடங்களுடன் முன்வைக்குக.

(ii) (a) இந்த அறையில் 03 சிறகுகள் கொண்ட யன்னலுக்குப் பொருத்தமான திரைச்சீலை அலங்காரக் காட்டுருக்கள் (design) **இரண்டைப்** பெயரிட்டு, அவற்றில் **ஒன்றினை** வரிப்படம் மூலம் காட்டுக.

(b) திரைச்சீலை விளிம்புக்கு இறேந்தைப் பிடித்து நேர்த்தியாக்கும் விதத்தைப் படிமுறையாக விவரிக்குக.

(iii) அறையில் வைப்பதற்குப் பொருத்தமான மலர் ஒழுங்கமைப்பு வகை ஒன்றையும், அதனை வைப்பதற்கான இடம் ஒன்றையும் பெயரிட்டு அந்த மலர் ஒழுங்கமைப்பினை வரைந்து காட்டுக.

2. (i) மினுக்கிய பருத்தி நாரினதும் மினுக்காத பருத்தி நாரினதும் பின்வரும் அமைப்புக்களை ஒப்பிடுக.

(a) நெடுக்கு வெட்டுமுகம் (longtitudanal section)

(b) குறுக்கு வெட்டுமுகம் (cross section)

(ii) துணிகளுக்கு நிறமூட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நான்கு சாய வகைகளைப் பெயரிட்டு அவற்றின் ஒவ்வொரு தனித்துவமான பண்பினைக் குறிப்பிடுக.

(iii) துணிகள், ஆடைகள் என்பவற்றைக் களஞ்சியப்படுத்தும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய நான்கு விடயங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றில் **ஒன்றினை** விளக்குக.

(iv) துணியில் அச்சிடும் முறைகள் **மூன்றைக்** குறிப்பிட்டு அவற்றில் **ஒன்றினை** விவரிக்குக.

3. (i) (a) மனை முகாமைத்துவத்தில் தீர்மானம் மேற்கொள்ளல் எந்த விடயங்களில் தங்கியுள்ளது?
(b) அவற்றில் ஒரு விடயத்தை விளக்குக.

(ii) மனை முகாமைத்துவச் செயன்முறையின் படிமுறையான 'திட்டமிடலில்' கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய **மூன்று** விடயங்களை விளக்குக.

(iii) வீடொன்றின் மின்கட்டணத்தைக் குறைப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகள் **ஐந்தினைக்** குறிப்பிடுக.

(iv) வீட்டில் மின்சாரத்தினால் ஏற்படக்கூடிய விபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய **ஐந்து** பாதுகாப்பு உத்திகளை ஆராய்க.

4. (i) வீட்டுக்கான துணையணிகள் மற்றும் சாதனங்களைத் தெரிவுசெய்யும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய நான்கு விடயங்களை எழுதுக.

(ii) வடிவமைப்பின் அடிப்படை அம்சமான 'சமநிலையை' வீடொன்றில் ஏற்படுத்துவதற்கு துணையணிகளைப் பயன்படுத்தும் முறையினை **இரண்டு** உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

(iii) ஆடையொன்றினைத் தயாரிக்கும்போது அதன் பண்புத்தரத்தில் தாக்கம் செலுத்தும் **நான்கு** காரணிகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் **இரண்டினை** விவரிக்குக.

(iv) அடிப்படை மாதிரியுருவினைக் கொண்டு தைக்கப்பட்ட சேலை இரவிக்கையை அணிந்து பார்த்த சந்தர்ப்பத்தில் 'ஒடுக்கமான தோள்' எனும் குறைபாடு அவதானிக்கப்பட்டது. இக்குறைபாட்டினை எவ்வாறு திருத்த முடியும் என்பதை வரிப்படத்தின் மூலம் விளக்குக.

பகுதி II

(**ஐந்தாம்** வினாவுக்கும் வேறு **மூன்று** வினாக்களும் உட்பட **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.)

5. உயர்தர மாணவர் குழுவொன்று, பிரதேசத்தில் அதிகளவில் காணப்படும் பழங்களிலிருந்து ஜாம் தயாரிப்பதை தமது குழுச் செயற்றிட்டமாகத் தெரிவுசெய்தது. ஜாமைத் தயாரித்துப் பொதியிட்டு பாடசாலை வளாகத்தினுள் விற்பனை செய்தல் அவர்களது நோக்கமாகும்.

(i) உங்கள் பிரதேசத்தில் அதிகளவில் உள்ள பழவகை **ஒன்றின்** பெயரைக் குறிப்பிட்டு, அதிலிருந்து ஜாம் செய்வதற்குப் பின்பற்ற வேண்டிய படிமுறைகளைப் பாய்ச்சல் வரிப்படம் மூலம் காட்டுக.

(ii) மனையியல் கூடத்தில் தரமான ஜாமைத் தயாரிக்கும்போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்களை முன்வைக்குக.

(iii) ஜாமைப் பொதியிடுவதற்கான பொதியிடு பதார்த்தத்தைத் தெரிவுசெய்யும்போது, அவர்களால் கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய விடயங்களை விளக்குக.

(iv) இவ்வாறான செயற்றிட்டத்தில் ஈடுபடுவதற்கு கட்டிளமைப் பருவத்தினரிடம் உள்ள உள ஆற்றல்களை ஆராய்க.

(v) கட்டிளமைப் பருவப் பிள்ளைகளின் ஆளுமை வளர்ச்சிக்கு இவ்வாறான செயற்றிட்டம் உதவும் விதத்தினை ஆராய்க.

6. (i) கர்ப்ப காலத்தில் முற்பிரசவ பிணியாய் நிலையங்களுக்குச் செல்வது முக்கியம் பெறுவதற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

(ii) வீட்டிலே குழந்தையைப் பராமரிக்கின்ற ஒருவர், கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்களை விளக்குக.

(iii) பின்பிள்ளைப் பருவக் குழந்தை ஒருவர் பாதகமான நடத்தையான 'சுய அனுதாபத்தை' வெளிக்காட்டுவதற்கான காரணங்களை ஆராய்க.

(iv) "கட்டிளமைப் பருவத்தில் உடலியல் வளர்ச்சி துரிதமானதாகும்" ஆராய்க.

7. (i) காபோவைதரேற்றுகளின் தொழில்களை விளக்குக.

(ii) பிரதான போசணைப் பதார்த்தங்கள் உடலினுள் அகத்துறிஞ்சப்படும் விதத்தை விளக்குக.

(iii) உணவை நற்காப்புச் செய்வதற்கு 'குளிரேற்றுதலை' எவ்வாறு பயன்படுத்த முடியும் என்பதை விவரிக்குக.

(iv) 'உணவைக் கலப்படம் செய்தல்' என்பதன் கருத்து யாது? இதனால் நுகர்வோர் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளை ஆராய்க.

8. (i) பின்வரும் போசணைக் குறைபாடுகளினால் ஏற்படும் நோய்களைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றின் நோய் அறிகுறிகள் ஒவ்வொன்றைத் தருக.

(a) விற்றமின் C (b) அயடீன்

(ii) சமையல் முறைகளில் ஒன்றான ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தலின் அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் தருக.

(iii) பின்வரும் விடயங்கள் பற்றி ஆராய்க.

(a) நாளாந்த வேளை உணவுகளை வீட்டிலேயே தயாரிப்பதன் முக்கியத்துவம்

(b) மக்களிடையே உடனடி (Instant) உணவுகள் பிரபல்யமடைந்துள்ளமைக்கான காரணங்கள்

9. பின்வரும் விடயங்களை ஆராய்க.

(i) நோய் நிலைமையிலிருந்து குணமடைந்துவரும் ஒருவருக்கு வீட்டில் உணவைத் தயாரிக்கும் போதும் பரிமாறும் போதும் கருத்திற்கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்

(ii) உணவை வளப்படுத்துதல்/சத்தூட்டலின் முக்கியத்துவம்

(iii) பின்பிள்ளைப் பருவத்திலுள்ளவர்களை சமூகமயமாக்குவதில் பாடசாலைகளின் பங்களிப்பு

(iv) கட்டிளமைப் பருவத்தினரிடம் பிரச்சினைகள் தோன்றுவதற்கான காரணங்களும் அவற்றை நீக்குவதற்கான வழிமுறைகளும்

***

பகுதி I

வினா இல. 01.

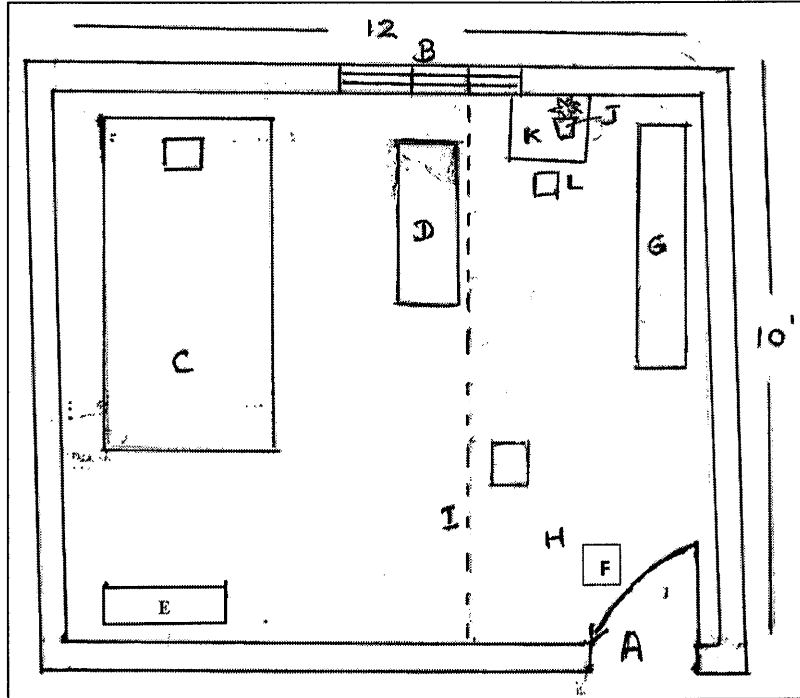
புதிய தொழில்வாய்ப்பொன்றின் காரணமாக நகரப் பிரதேசத்தில் தங்கியிருக்க நேரிட்ட இளம் பெண் ஒருவர், ஒரு அறை கொண்ட தொடர்மாடி வீடு (apartment) ஒன்றைத் தெரிவுசெய்தார். இந்த அறை 10×12 அடி (3×3.7 மீற்றர்) அளவு கொண்டதுடன் 03 அடி (0.9 மீற்றர்) அகலமான கதவையும் 04 அடி அகலமான (1.2 மீற்றர்) யன்னலையும் கொண்டது. இந்த அறையை சௌகரியமானதாக ஆக்குவதற்கு அப்பெண் விரும்பினாள்.

(i) (a) **இளம் பெண்ணின் தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்யும் விதத்தில் இந்த அறையைப் பிரித்து வேறாக்குவதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய இரண்டு உத்திகளை எழுதுக.**

- தளபாடங்கள் வைப்பதன் மூலம்
- மறைப்புப் பலகை மூலம்
- திரைச் சீலை மூலம்

(04 புள்ளிகள்)

(b) **பிரித்து வேறாக்கப்பட்ட அறையின் பரும்படிப் படத்தை தளபாடங்களுடன் முன்வைக்குக.**



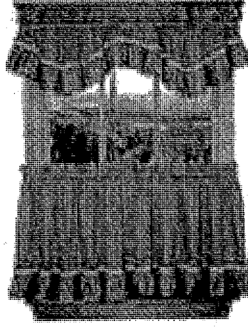
A. கதவு
B. யன்னல்
C. கட்டில்
D. கண்ணாடியுடனான அலுமாரி
E. உடை தாங்கி
K. மேசை
F. கதிரை
G. சமையல் பகுதி
H. கதிரை
I. மறைப்புத்திரை
J. பூச்சாடி
I. கதிரை

(06 புள்ளிகள்)

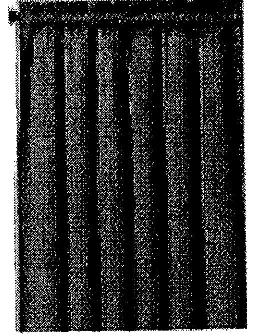
(ii) (a) **இந்த அறையில் 03 சிறகுகள் கொண்ட யன்னலுக்குப் பொருத்தமான திரைச்சீலை அலங்காரக் காட்டுருக்கள் (dessign) இரண்டைப் பெயரிட்டு, அவற்றில் ஒன்றினை வரிப்படம் மூலம் காட்டுக.**



கெபே (Caffe)



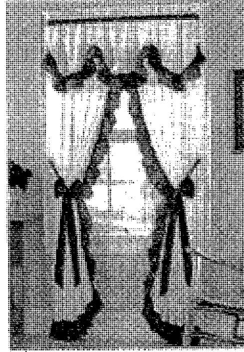
டியர் (Tier)



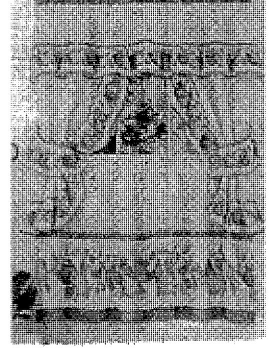
போமல் (Formal)



கிறிஸ்குரோஸ்
(Criss cross)



பிரிஸ்சிலா
(Priscila)



கொட்டேஜ் செட்
(Cottage)

(05 புள்ளிகள்)

(b) **திரைச்சீலை விளிம்புக்கு இறேந்தைப் பிடித்து நேர்த்தியாக்கும் விதத்தைப் படிமுறையாக விவரிக்குக.**

- துணியின் நல்ல பக்கத்திற்கு இறேந்தையின் நல்ல பக்கத்தை ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக வைக்கவும்.
- குறுக்குத் துண்டுப் பட்டியில் நல்ல பக்கத்தை இறேந்தையின் புறப்பக்கத்தின் மேல் வைக்கவும்.
- குண்டூசி குத்தி பெருநூலோடிக் கொள்ளவும்.
- குண்டூசியை கழற்றி நிரந்தர தையல் இடவும்.
- பெருநூலோடலை அகற்றவும்.
- கையால் அழுத்தி குறுக்குத்துண்டுப் பட்டியை துணியின் புறப்பக்கத்திற்கு வருமாறு மடித்துக் கொள்ளவும்.
- விளிம்பை மடித்துத் தைக்கவும்.
- தொங்கும் நூல்களை அகற்றி சீர் செய்து கொள்ளவும்.
- குறுக்குத் துண்டு பயன்படுத்தாமலும் தைக்கலாம்.

(05 புள்ளிகள்)

(iii) **அறையில் வைப்பதற்குப் பொருத்தமான மலர் ஒழுங்கமைப்பு வகை ஒன்றையும், அதனை வைப்பதற்கான இடம் ஒன்றையும் பெயரிட்டு இந்த மலர் ஒழுங்கமைப்பினை வரைந்து காட்டுக.**

- அறையின் மூலைக்கு
- எழுதும் மேசைக்கு
- கபினட் மேல்
- அலுமாரியின் மேல்
- சுவரில் தொங்க வைப்பதற்கு

- ரேகை மலர் ஒழுங்கு
- கூட்டு மலர் ஒழுங்கு
- ரேகையும் கூட்டு மலர் ஒழுங்கு
- மிதக்கும் மலர் ஒழுங்கு
- உலர்ந்த மலர் ஒழுங்கு
- இலைகள் மாத்திரம் பயன்படுத்தி அமைக்கும் மலர் ஒழுங்கு
- நவீன மலர் ஒழுங்கு
- சுதந்திரமான மலர் ஒழுங்கு
- S வடிவ மலர் ஒழுங்கு
- L வடிவ மலர் ஒழுங்கு
- பழங்களைக் கொண்ட மலர் ஒழுங்கு
- யப்பானிய மலர் ஒழுங்கு

தெரிவு செய்த மலர் ஒழுங்கை இடத்திற்குப் பொருத்தமானதாக வரைய வேண்டும்.

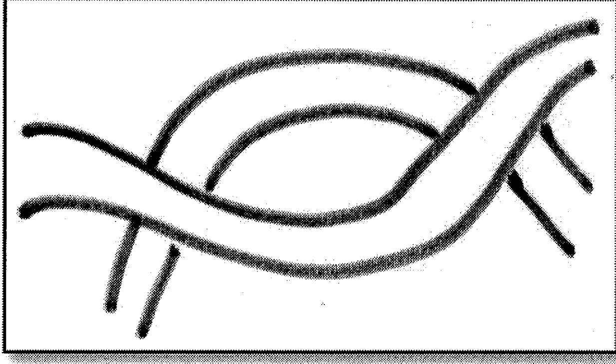
(05 புள்ளிகள்)

வினா இல. 02.

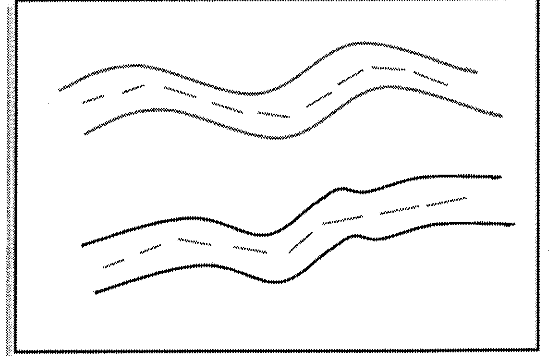
(i) **மினுக்கிய பருத்தி நாரினதும் மினுக்காத பருத்தி நாரினதும் பின்வரும் அமைப்புக்களை ஒப்பிடுக.**

(a) **நெடுக்கு வெட்டுமுகம் (Iongtitudanal section)**

நெடுக்கு வெட்டு முகம் மினுக்கியது

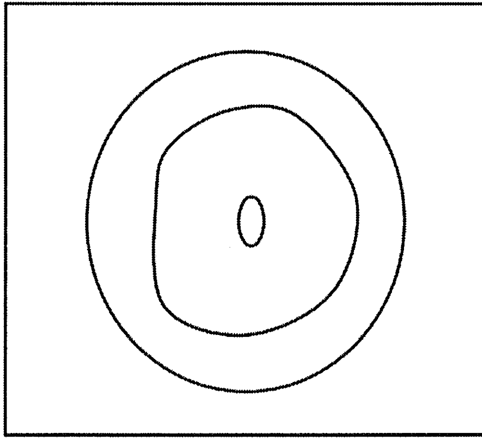


மினுக்காதது நெளிவுகளைக் கொண்டது



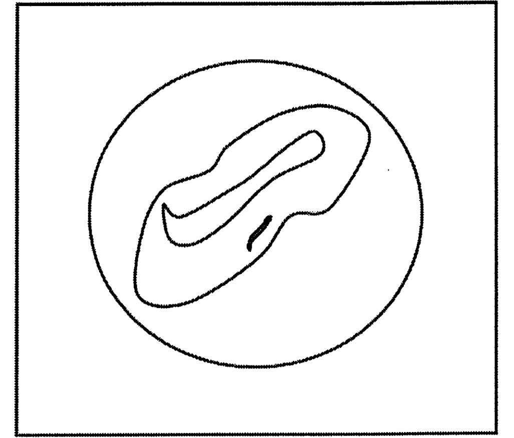
(b) **குறுக்கு வெட்டுமுகம் (Cross section)**

மினுக்கியது



உருளை வடிவத்தைப் பெற்று பருமனடையும்

மினுக்காதது



அவரை வித்து வடிவத்தை ஒத்தது.

(04 புள்ளிகள்)

(ii) **துணிகளுக்கு நிறமூட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நான்கு சாய வகைகளைப் பெயரிட்டு அவற்றின் ஒவ்வொரு தனித்துவமான பண்பினைக் குறிப்பிடுக.**

- அமில சாயம்
- அடிப்படை சாயம்
- நேரடிச் சாயம்
- மேம்படுத்தப்பட்ட சாயம்
- நப்தோல் சாயம்
- பிக்மட் சாயம்
- வட் சாயம்
- நிலைப்படுத்தும் சாயம்
- நார் இடைத்தாக்க சாயம்

◆ அமில சாயம்

இவை வர்ண அமிலங்களின் கனியமாகும். இவை நீரில் கரையக் கூடியவை. நிலைப்படுத்தி இன்றி பட்டு, கம்பளி, நைலோன் துணிகளுக்கு நிறமூட்டலாம்.

◆ அடிப்படை சாயம்

இச்சேதன சாய வகையை பருத்தி, லினன், ரெயோன், பட்டு, கம்பளி போன்ற துணிகளுக்கு பயன்படுத்தும்போது சாயமானது துணிக்கு நன்கு ஊடுருவி நாரினதும் சாயத்தினதும் உறிஞ்சும் தன்மை உயர் மட்டத்தில் அமைந்து ஒளிர் வர்ணத்தைப் பெற்றுத் தரும்.

◆ நேரடிச் சாயம்

அமிலச் சாயத்தைப் போலவே இதுவும் வர்ண அமிலங்களின் கனியமாகும். நிலைப்படுத்தி இல்லாமலே பருத்தி நைலோன் துணிகளை வர்ணம் இடப் பயன்படுத்தப்படும். இச் சாயங்கள் அடிப்படை சாயங்களின் நிறத்தைவிட இருண்ட தன்மையைக் கொண்டது. நீரில் ஊறும்போது இச்சாயம் மாற்றமடையும். ஒளிக்கு ஈடு கொடுக்கக்கூடியது. பட்டு, கம்பளி துணிகளை நிற மூட்டப் பயன்படுத்தப்படுவது குறைவாகும்.

◆ மேம்படுத்தப்பட்ட சாயம்

துணிகளுக்கு நேரடியாக பயன்படுத்தப்படும் சாய வகையாகும். நைத்ரேசு அமிலத்தினதும் வர்ணங்களினதும் நிறத்தை மேம்படுத்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனப் பொருட்களை இதனுடன் கலப்பதன் மூலம் துணிக்கு புதியதோர் நிறத்தை வழங்கலாம். இச் சாயங்களின்மூலம் நிறமூட்டப்பட்ட பருத்தி துணியில் நிறமாற்றம் ஏற்படாது. வீட்டிலேயே சுத்தம் செய்து கொள்ளலாம்.

- ◆ நப்தோல் சாயம்

  இவ்வாறு நிறமூட்டப்படும் துணி நீர், சவர்க்காரம் என்பவற்றுக்கு ஈடுகொடுக்கக் கூடியது.

- ◆ பிக்ம சாயம்

  பிக்மன்ற சாயவகை நிறத்தை ஏற்கும் தன்மை குறைவாகையால், பயன்படுத்தப்படும் ரெசின் வகைக்கேற்ப துணியின்சாயம் உறிஞுசப்படுதல் சிறப்பாக அமையும்.

- ◆ வட் சாயம்

  இச் சாயம் சூரிய ஒளி கழுவுதல், வியர்வை, மினுக்குதல், வெளியேறுதல் ஆகியன காரணமாக மாற்றம் அடையமாட்டாது. பருத்தி, இலினன், கம்பளி, ரெயோன், பட்டு என்பவற்றை வர்ணமிட பொருந்தமானது.

- ◆ நிலைப்படுத்தும் சாயம்

  குரோமியம், அலுமினியம், இரும்பு, வெள்ளி, ஈயம் போன்ற உலோக பொருட்கள் நிலைப்படுத்தியாக பயன்படுத்தப்படும். சூரிய ஒளி, வியர்வை என்பவற்றால் மாற்றமடையாது.

- ◆ நார் இடைத்தாக்க சாயம்

  இச் சாயத்தின் மூலம் நிறமூட்டப்பட்ட துணியை வீட்டில் சலவை செய்தாலும் நிற மாற்றத்திற்கு உட்படமாட்டாது.

(06 புள்ளிகள்)

(iii) **துணிகள், ஆடைகள் என்பவற்றைக் களஞ்சியப்படுத்தும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய நான்கு விடயங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றில் ஒன்றினை விளக்குக.**

- ஆடைகளை களஞ்சியப்படுத்தும் முன் சுத்தம் தொடர்பாக உறுதிப்படுத்தல்
- நன்றாக உலர்த்திய ஆடையைக் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்
- வெப்பநிலை ஈரப்பதன் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தல்
- நேரடி ஒளி படாது இருத்தல்
- பூச்சிகள், பூஞ்சனம் தொடர்பாக அடிக்கடி கவனம் செலுத்துதல்.
- வளி இருக்கமான கொள்கலன்களில் ஆடைகளை சேமிக்காது இருத்தல்
- தட்டையான மேற்பரப்பில் மடிப்புகள் குறைவாய் உள்ளவாறு சேமித்தல், மடிப்புக்கள் இல்லாதவாறு ஆடைகளின் உடற்பகுதி, கை போன்ற பகுதிகளில், பெடின் தவிர்த்து லினிங் டிசு கடதாசிகளை பயன்படுத்தி மடிப்பு அடையாளங்கள் ஏற்படாதவாறு சேமித்தல்.
- சகல துணிகளுக்கும் சுட்டி இடல் அவசியம்.

(05 புள்ளிகள்)

(iv) **துணியில் அச்சிடும் முறைகள் மூன்றைக் குறிப்பிட்டு அவற்றில் ஒன்றினை விவரிக்குக.**

- உருளை அச்சிடல்
- வர்ண விடுவிப்பு வடிவமைப்பு அச்சிடல்
- எதிர்ப்பு அச்சிடல்
- சட்டக அச்சிடல்
- உருவமைப்பு அச்சிடல்
- வர்ணப் பூச்சிடல்
- டுப்லெக்ஸ் அச்சிடல்

◆ உருளை அச்சிடல்

இது எளிதும் பரவலாக பயன்படுத்தப்படுவதுமான முறையாகும். ஒவ்வொரு நிறத்துக்கும் வெவ்வேறாகக் காணப்படும். உருளைகளில் வடிவங்கள் குறிக்கப்பட்டிருக்கும். குறிக்கப்பட்டுள்ள வடிவத்தின்மேல் நைத்திரிக் அமிலம் இடுவதன்மூலம் அவற்றில் குறிக்கப்பட்டுள்ள வடிவங்கள் துணியின் மீது பதிக்கப்பட்டு தெளிவாக தோன்றும் வடிவத்தின் சமாந்தரமாகச் செல்லும் கோட்டினூடே படியும் சாயம் அச்சிடுதலுக்குப் போதுமானது.

◆ வர்ண விடுவிப்பு வடிவமைப்பு அச்சிடல்

அச்சிடப்படும் வடிவத்திற்கு இரண்டுக்கு மேற்படாத நிறங்கள் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பத்தில் பெரும்பாலும் இம் மறை பயன்படுத்தப்படும். முழுத்துணியும் ஒரு நிறத்தால் முதலில் நிறமூட்டப்படும். உருளையில் செதுக்கப்பட்டுள்ள வடிவம் ஓர் இரசாயனப் பொருளால் மூடப்பட்டு துணியில்படுமாறு வைக்கப்படும். இங்கு உருளையில் வடிவங்கள் உள்ள பகுதியிலும் துணியுடன் இணையும் இடங்கள் உள்ள பகுதியிலும் சாயம் நீக்கப்பட்டு பின்னணியில் மட்டும் நிறம் பதியப்படும்.

◆ எதிர்ப்பு அச்சிடல்

இம் முறையில் வடிவமானது முதலில் துணியில் அச்சிடப்பட்டு களி போன்ற இழையமைப்புள்ள இரசாயனப் பொருளொன்றினால் போர்க்கப்படும். இதன் பின் துணி சாயமிடப்படும். இரசாயனப் பொருள் போர்க்கப்பட்ட எல்லைகளில் சாயம் படிய மாட்டாது. (எதிர்பைக் காட்டும்) உதாரணமாக : பத்திக் முடிச்சிடல், ஸ்ரென்சில்.

◆ சட்டக அச்சிடல்

இங்கு தயாரிக்கப்பட்ட சட்டகத்தில் (பட்டு, நைலோன் அல்லது உலோக தகடுகளினால் தயாரிக்கப்பட்ட) தேவையான வடிவம் நிர்மானிக்கப்பட்டிருக்கும் விரிக்கப்பட்ட துணியின் மீது உருவுடனான சட்டகத்தை வைத்து நிற மூட்டப்பட வேண்டிய பகுதிகள் மட்டும் நிறமூட்டப்படும். சட்டகத்தில் நிற மூட்டப்பட்ட தேவையற்ற பகுதிகளின் மீது எதிர்புப் பொருளுடனான படை பூசப்படும். பூசப்படும் நிறம் சட்டகத்தினுள் வைக்கப்பட்டு அழுத்தப்பட்டு துணியில் உருவம் பதியுமாறு செய்யப்படும். இதன் பின் சட்டகம் துணியின்மீது பகுதி பகுதியாக கொண்டு செல்லப்படும்.

◆ உருவமைப்பு அச்சிடல்

மர உருவமைப்பில் வடிவத்தைத் தயார் செய்து (பலகையில் உருவை வெட்டி தேவையற்ற பகுதிகளை நீக்கல்) அதற்கு சாயமிடப்படும் துணியின் மேல் ஒவ்வொரு இடத்தில் அம்மர உருவமைப்பை வைத்து அமுத்தம் கொடுக்கப்படும். இங்கு பயன்படுத்தப்படும் நிறத்தின் அளவிற்கேற்ப உருவமை அச்சின் எண்ணிக்கை வேறுபடும் அங்குள்ள வடிவம் துணியில் பதியும்.

◆ வர்ணப் பூச்சிடல்

பட்டு ஆடைகளில் வர்ணப் பூச்சிடல் மூலம், அதிக அழகை ஏற்படுத்தலாம். உருவின் வெளிரேகைகளை துணியில் வரைந்து அதனைச் சுற்றி மெழுகு பூசப்படும். உட்பகுதியில் மட்டும் நிற மூட்டப்படும் சில சந்தர்ப்பங்களில் வெளிக் கோடுகள் வரையும்போது மெழுகுக்கு சாயமிடப்படும் இதனால் பின்னனி வெளிக்கோடுகளில் இருந்து பிரிந்து வேறாகத் தோற்றம் பெறும்.

◆ டுப்லெக்ஸ் அச்சிடல்

துணியின் இரண்டு பக்கங்களையும் பயன்படுத்த வேண்டிய சந்தர்பங்களில் இம்முறை கையாளப்படும். ஒரு பக்கத்தில் அச்சிடப்பட்டு இரு பக்கங்களிலும் உள்ள உருக்களில் வெளிக்கோடுகள் ஒன்றுடனொன்று பொருந்துமாறு அமைக்கப்படும். இதற்காக டுப்லெக்ஸ் (Duplex) இச்சு இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படும்.

(06 புள்ளிகள்)

வினா இல. 03.

(i)

(a) **மனை முகாமைத்துவத்தில் தீர்மானம் மேற்கொள்ளல் எந்த விடயங்களில் தங்கியுள்ளது?**

- பெறுமானம்
- நோக்கம்
- தரமும் மனப்பாங்கும்

(b) **அவற்றில் ஒரு விடயத்தை விளக்குக.**

- பெறுமானம்

இது முகாமைத்துவத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பிரதானமான காரணியாகும். எல்லா நபரிடமும் ஒரே மாதிரியான பெறுமானங்கள் இருப்பதில்லை. குடும்பதில் மதிக்கப்படும் விடயம் வேறுபடும் அதே வேளையில் ஒரு குடும்பமாக இருப்பினும் அதன் அங்கத்தவர்களால்மதிக்கப்படும் விடயங்கள் வேறுபடலாம். இதன்படி பார்க்கும்போது பெறுமானங்கள் என்பது தெளிவற்ற மனநிலைகள் என விபரிக்க முடியும்.

- நோக்கம்
  மனை முகாமைத்துவச் செயற்பாட்டின்போது எதிரிபார்க்கப்படுகின்ற நோக்கங்களை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் பொருட்டே மனை முகாமைத்துவ திட்டம் தயாரிக்கப்படுகின்றது. நபர்களின் நோக்கங்கள் நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்கான வழிமுறைகள் வெளிப்படுத்தப்படுவதற்கு அவர்களின் பங்களிப்பு காரணமாக அமைகின்றது. குடும்பத்தின் பல்வேறு அங்கத்தவர்களிடையில் உள்ள பெறுமானங்களை விளங்கிக் கொள்ளும் அதேவேளை குடும்பத்தின் நோக்கங்களைத் தீர்மானிக்கும்போது பிரச்சினைக்குரிய பகுதிகள் ஊடாக முடிந்தளவு தூரத்திற்கு அங்கத்தவர்களின் பெறுமானத்தைக் கருத்தில் கொள்ளல். வேண்டும்.

- தரம் மனப்பாங்கு
  ஒருவரின் தரமானது அவரின் பெறுமதியின் மூலமே வெளிப்படுத்தப்படுகின்றது. நோக்கங்களை நிறைவேற்றும்போது அதற்கு தேவையான தரத்தை தீர்மானித்துக் கொள்வர். இத் தரங்களின் நோக்கங்களை எந்தளவு தூரத்திற்கு நிறைவேறும் என்பதை நிச்சயித்தல் கடினமாகும்.

- மனப்பாங்கு
  நபரின் மனப்பாங்கு தீர்மானிக்கப்படுவது அவர்களிடமுள்ள பெறுமானங்களுக்கேற்பவே ஆகும். மனப்பாங்கு எனும் உணர்வானது சிந்தனைகள் நிலையான நம்பிக்கை என்பவற்றின் இணைப்பினால் உருவாகும். அதேவேளையில் அவற்றைப் பிறப்பிலிருந்தும் சூழலிலிருந்தும், அனுபவங்கள் மூலமும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

(04 புள்ளிகள்)

(ii) **மனை முகாமைத்துவச் செயன்முறையின் படிமுறையான 'திட்டமிடலில்' கருத்திற்கொள்ள வேண்டிய மூன்று விடயங்களை விளக்குக.**

- செயன்முறையின் தேவைக்கேற்ப திட்டமிட்டுக் கொள்ளல்
- திட்டத்திற்கேற்ப பகுதிகளை சரியாக தொடர்புபடுத்திக் கொள்ளல்
- எல்லாத் திட்டங்களையும் செயல்படுத்தவதற்கு நேரத் திட்டம், வேலைத் திட்டம் என்பவற்றை திட்டமிட்டுக் கொள்க

(06 புள்ளிகள்)

(iii) **வீடொன்றின் மின்கட்டணத்தைக் குறைப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகள் ஐந்தினைக் குறிப்பிடுக.**

- சாதாரண மின்குமிழுக்கு பதிலாக CFL, LED மின் குமிழைப் பயன்படுத்தல்
- வீட்டு மின்குமிழை அடிக்கடி துடைப்பதன்மூலம் உச்ச ஒளியை பெற்றுக் கொள்ளல்
- தேவையான இடத்திற்கு மாத்திரம் ஒளியைப் பெற்றுக் கொள்ளல்
- பகல் வேளைகளில் முடியுமான எல்லாச் சந்தர்ப்பங்களிலும் சூரிய ஒளியைப் பெற்றுக் கொள்ளல்

- தினமும் துணிகளை அழுத்தாது துணிகளைச் சேர்த்து வைத்துச் சில நாட்களுக்கு ஒருமுறை அழுத்துதல்
- வாயிலில் உள்ள விளக்கு, வீட்டைச் சுற்றி எரியும் விளக்கு ஆகியவற்றுக்கு குறைந்த வாற்றுப் பெறுமானமுள்ள விளக்குகளைப் பயன்படுத்துக.
- சூடான மின் அழுத்தியை எந்த மேற்றளத்திலும் வைக்க வேண்டாம்.
- சுயமாக இயங்கும் வெப்பக்கட்டுப்பாட்டு ஆளியுடன்கூடிய அழுத்திகளை உபயோகியுங்கள்.
- வெப்பமான இடங்களில் (அடுப்புகளுக்கு அருகில்) குளிரூட்டிகளை வைக்காதீர்கள் அதன் கதவை அடிக்கடி திறக்க வேண்டாம்.
- முடியுமான எல்லா சந்தர்ப்பத்திலும் வளிச் சீராக்கலுக்குப் பதிலாக மின் விசிறிகளை உபயோகிக்கவும்.
- மின் விசிறிகளுக்கு சுய இலத்திரணியல் கட்டுப்பாட்டுக் கருவிகளைப் பொருத்திக் கொள்ளவும்.
- தொலைக்காட்சிப் பெட்டிகளை நிறுத்தும்போது தொலைக்காட்சி இயக்கியை உபயோகிக்காது அதன் ஆளியை இயக்கி நிறுத்தவும்.

(05 புள்ளிகள்)

(iv) **வீட்டில் மின்சாரத்தினால் ஏற்படக்கூடிய விபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய ஐந்து பாதுகாப்பு உத்திகளை ஆராய்க.**

- ஈரமான கைகளினால் மின்னுபகரணங்களை இயக்க வேண்டாம்.
- வீட்டு மின் சுற்றுக்களைப் திருத்துவதற்காக தகைமையுள்ள மின் தொழினுட்பவியலாளரின் சேவையைப் பெறவும்.
- வாரத்திற்கு ஒரு முறையாவது இடறு ஆளியின் பொத்தானை அமுக்கி அதனைப் பரிசோதியுங்கள்.
- உருக்கிகளுக்கு விதந்துரைக்கப்பட்ட சரியான அம்பியர் பெறுமானமுடைய கம்பிகளையும் துணை பாகங்களையும் உபயோகிக்கவும்
- உலோகத்தலான மேலுறைகளுடன் கூடிய உபகரணங்களுக்கு முக்கூர் ஊசியுடன் கூடிய செருகியை உபயோகிக்கவும்.
- மின்சாரம் தடைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் உபகரணங்களை செருகியிலிருந்து அகற்றவும்.
- சுற்றுக்களைத் தொடர்பறுக்கவும் குதைகளைச் சுத்தப்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களிலும் தலைமை ஆளியை செயல் நிறுத்தவும்.
- துணிகளை அழுத்தும்போது இறப்பரினாலான தரை விரிப்பின் மேல் நின்றோ, இறப்பர் செருப்புக்களை அணிந்தபடியோ இயங்குங்கள்.
- வோல்ற்றளவு குறைவாக உள்ள சந்தர்ப்பங்களில் மின்னுபகரணங்களை இயக்க வேண்டாம்.

- உச்சிகளில் பொருத்தப்பட்டுள்ள கம்பிகள் சீராகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளனவா என பரிசோதியுங்கள்.
- கடத்தும் கம்பிகளின் காவலிகள் பழுதடையாது உள்ளனவா என ஆராயுங்கள் (வடங்களின் மேலுறைகள்).
- காவாலியுடன் கூடிய கடத்திகள் கம்பிகள் மூட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி இணைந்துள்ளபோது அவ்வாறான இடங்கள், நன்கு காவலிடப்பட்டுள்ளனவா என ஆராயுங்கள்.
- இடி மின்னல்கள் ஏற்படும் சந்தர்பங்களில் செருகிகளை குதைகளிலிருந்து அகற்றி உயரமான இடத்தில் வைக்கவும்.

(05 புள்ளிகள்)

வினா இல. 04.

(i) **வீட்டுக்கான துணையணிகள் மற்றும் சாதனங்களைத் தெரிவுசெய்யும்போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய நான்கு விடயங்களை எழுதுக.**

- தெரிவு செய்த துணையணிகள் கலைத்துவமாகவும் முறையாகவும் காணப்படல்
- அறையின் அளவு, சுவரின் நிறம், மனைத் தளபாடங்கள் மற்றைய துணையணிகளுக்குப் பொருந்தி அமைதல்
- இடத்துக்கு பொருத்தமாக தெரிவு செய்து கொள்ளல்
- கருத்துடை துணையணிகள் செய்து கொள்ளல்
- காலத்திற்குக் காலம் மாற்றுவதன் மூலம் மனையின் அந்தந்த இடத்திற்கு பல்வகைமையை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்
- இலகுவாக சுத்தம் செய்தல்

(04 புள்ளிகள்)

(ii) **வடிவமைப்பின் அடிப்படை அம்சமான 'சமநிலையை' வீடொன்றில் ஏற்படுத்துவதற்கு துணையணிகளைப் பயன்படுத்தும் முறையினை இரண்டு உதாரணங்களுடன் விளக்குக.**

முறையான சமநிலை

- கட்டிலின் இருபக்கங்கங்களுக்கும் இரண்டு டீபோ வைத்தல்
- கட்டிலுக்கு மேலே சுவரில் உள்ள படங்கள் மத்திய புள்ளியில் இருந்து சமதூரத்தில் வைத்தல்
- வரவேற்பறையில் ஒரே விதமான பூந்தாழிகள் இரண்டு மத்திய புள்ளியில் இருந்து சமதூரத்தில் அமைதல்
- எந்த ஒரு இடத்தினதும் நடுப்புள்ளியிலிருந்து இருபக்கங்களிலும் தூரம், உருவம், பாரம், நிறம் என்பன சமனாக இருக்கத்தக்க வகையில் பொருட்கள், சாதனங்கள் இடப்படுத்தப்படுதலே முறையான சமநிலை

முறையற்ற சமநிலை

- நடுப்புள்ளியிலிருந்து சமனற்ற தூரங்களிலும் சமனற்ற நிறங்களிலும் சமனற்ற உருவங்களிலும் சமனற்ற அளவுகளிலும் சமனற்ற உயரங்களிலும் தளபாடங்கள் சாதனங்கள் இடுவதன் மூலம் சமநிலைத் தன்மையை ஏற்படுத்துவதே முறையற்ற சமநிலை
- மனைத் தளபாடங்கள் ஒழுங்கமைத்தல்
- பூந்தாழிகள் வைத்தல்
- படங்கள் தொங்கவிடல்

(06 புள்ளிகள்)

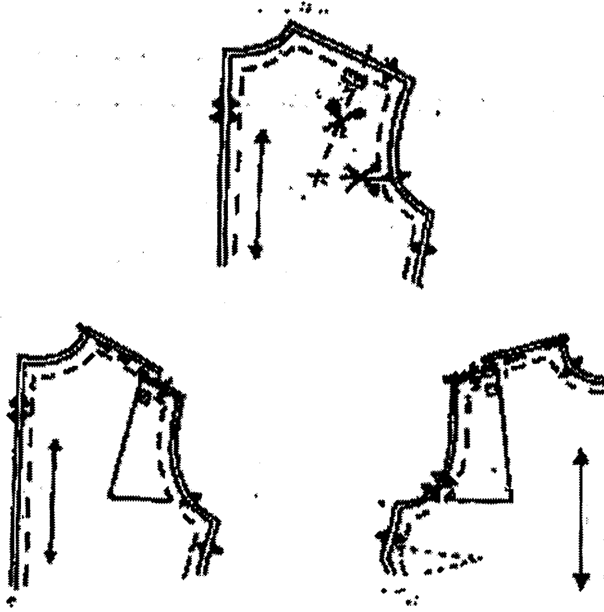
(iii) **ஆடையொன்றினைத் தயாரிக்கும்போது அதன் பண்புத்தரத்தில் தாக்கம் செலுத்தும் நான்கு காரணிகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் இரண்டினை விவரிக்குக.**

- நல்ல அமைப்பு
- பொருத்தமான தையல் முறை பயன்படுத்தி இருத்தல்
- விளிம்பு நேர்த்தி முறைகள் பயன்படுத்தி இருத்தல்
- நீண்டகால பாவனைக்கு ஏற்றதாக இருத்தல்
- சிறந்த பூரணத்துவம்
- அலங்காரம்

(04 புள்ளிகள்)

(iv) **அடிப்படை மாதிரியுருவினைக் கொண்டு தைக்கப்பட்ட சேலை இரவிக்கையை அணிந்து பார்த்த சந்தர்ப்பத்தில் 'ஒடுக்கமான தோள்' எனும் குறைபாடு அவதானிக்கப்பட்டது. இக் குறைபாட்டினை எவ்வாறு திருத்த முடியும் என்பதை வரிப்படத்தின் மூலம் விளக்குக.**

தோளின் பொருத்து அளவுக்கு அதிகம் பெரிதாகக் காணப்படும். தோளின் மத்தியில் இருந்தும், கைக் குழைச்சடியின் மத்தியில் இருந்தும் படத்தில் உள்ளபடி இரண்டு ரேகைகள் வரையவும். தோளிலிருந்து வரைந்த ரேகையினூடாக வெட்டி தோளின் அகலத்திற்கு சமமாகும் வகையில் தோட் பகுதி எஞ்சுமாறு ரேகையை ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக வைக்கவும். இங்கு குறுக்காக வெட்டிய ரேகையும் ஒன்றன் மேல் ஒன்று அமைய இடமேற்படலாம் புதிய தோளின் அளவை வரையவும்.



(06 புள்ளிகள்)

பகுதி II

வினா இல. 05.

உயர்தர மாணவர் குழுவொன்று, பிரதேசத்தில் அதிகளவில் காணப்படும் பழங்களிலிருந்து ஜாம் தயாரிப்பதை தமது குழுச் செயற்றிட்டமாகத் தெரிவுசெய்தது. ஜாமைத் தயாரித்துப் பொதியிட்டு பாடசாலை வளாகத்தினுள் விற்பனை செய்தல் அவர்களது நோக்கமாகும்.

(i) **உங்கள் பிரதேசத்தில் அதிகளவில் உள்ள பழவகை ஒன்றின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, அதிலிருந்து ஜாம் செய்வதற்குப் பின்பற்ற வேண்டிய படிமுறைகளைப் பாய்ச்சல் வரிப்படம் மூலம் காட்டுக.**

பழங்களைத் தெரிவு செய்தல் ⟶ சுத்தம் செய்தல் ⟶ தேவைக்கேற்ப வெட்டிக்கொள்ளல் ⟶ தோல் விதை அகற்றல் ⟶ பழகளியை பெற்றுக்கொள்ளல் ⟶ சீனிசேர்த்து வெப்மேற்றல் ⟶ பதம் பார்த்து இறக்குதல் ⟶ கிருமி அழிக்கப்பட்ட போத்தலில் அடைத்தல் ⟶ சீல் செய்தல்.

(05 புள்ளிகள்)

(ii) **மனையில் கூடத்தில் தரமான ஜாமைத் தயாரிக்குப்போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்களை முன்வைக்குக.**

- மனைப்பொருளியல் ஆய்வுக்கூடத்தில் காணப்படும் பொருட்களும் உபகரணங்களும் கருவிகளும் வசதிக்கேற்ப பயன்படுத்தல்
- சுத்தமும் சுகாதார பாதுகாப்பும்
- பொருத்தமான கொள்கலன்கள் உபகரணங்கள் கருவிகள்
- வெப்பத்தைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளல்

- பொருட்களின் குண இயல்பு
- அளவுகள் தொடர்பாக கவனம்
- பொர்தியிடும் பொருட்கள் ஆயத்தம் செய்தல்
- பொதி செய்யும் முறைகள்
- சுட்டி இடல்

(06 புள்ளிகள்)

(iii) **ஜாமைப் பொதியிடுவதற்கான பொதியிடு பதார்த்தத்தைத் தெரிவுசெய்யும்போது, அவர்களால் கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய விடயங்களை விளக்குக.**

- பொதியிடும் பொருட்கள் தெரிவு
- உணவின் பொருத்தப்பாடும்
- பொதி செய்யும் பொருளின் காலத்திற்கேற்ப பொதியிடு பொருள் தெரிவு செய்தல்
- உணவுடன் தாக்கமடையாது, நச்சுத்தன்மை அற்ற பொருட்கள்
- பொதிகளின் கசிவு இல்லாமை
- பொதியிடுவதற்கான செலவு
- பொதியிடும் உபகரணம், பொருட்கள் சிறந்த தரத்தில் காணப்படல்
- கவர்ச்சித் தன்மை
- திறப்பதற்கு இலகு தன்மை

(5 விடயம் - 05 புள்ளிகள்)

(iv) **இவ்வாறான செயற்றிட்டத்தில் ஈடுபடுவதற்கு கட்டிளமைப் பருவத்தினரிடம் உள்ள உள ஆற்றல்களை ஆராய்க.**

- தீர்மானம் எடுக்கும் திறமை
- சந்தர்ப்பத்திற்கு ஏற்ப செயற்படும் திறன்
- பிரச்சினைகளை தீர்க்கும் திறன்
- தர்க்க ரீதியான திறன்

- கணித திறன்
- உபகரணங்கள், கருவிகள் தெரிவு செய்யும் திறன்.
- மற்றவர்களின் கருத்துக்களுக்கு செவிமடுக்கும் திறனும் ஊக்கப்படுத்தும் திறன்.

(5 விடயம் - 05 புள்ளிகள்)

(v) **கட்டிளமைப் பருவப் பிள்ளைகளின் ஆளுமை வளர்ச்சிக்கு இவ்வாறான செயற்றிட்டம் உதவும் விதத்தினை ஆராய்க.**

- தீர்மானம் எடுக்கும் திறன்
- சுறுசுறுப்பான தன்மை
- தலைமைத்துவ பண்பு
- குழுவாக செயற்படும் தன்மை
- சமூக தொடர்பு, தொடர்பாடல் தன்மை மேம்படுத்திக் கொள்ளல்
- மற்றவர்களின் கருத்திற்கு மதிப்பளிக்கும் தன்மையும் பொருத்தமான கருத்துக்களை செயற்படுத்தும் தன்மை
- கணக்காய்வு செய்யும் திறன்
- முன்வருதலுக்கு சந்தர்ப்பத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ளல்

(5 விடயம் - 05 புள்ளிகள்)

வினா இல. 06.

(i) **கர்ப்ப காலத்தில் முற்பிரசவ பிணியாய் நிலையங்களுக்குச் செல்வது முக்கியம் பெறுவதற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.**

- சுகாதார தன்மையை
    - தடுப்பூசி பெற்றுக் கொடுத்தல்
    - பரிசோதனைகள், பரீட்சைகள்
    - ஆபத்தான காரணிகள்
    - சுகாதார பாதுகாப்புகள்
    - போசணை சம்பந்தமான அறிவுரைகள்
    - நோயின் தன்மை அறிந்து சடுதியாக சிகிச்சை வழங்கல்

- அன்றாட செயற்பாடுகள் சம்பந்தமான அறிவுரைகள்
- உள ஆரோக்கியத்திற்கான அறிவுரைகள்
- உடலியல் தேவைகள் – போசணை, உணவுவேளைகள், போசணைகள் பெற்றுக் கொடுத்தல்.

(5 விடயம் - 05 புள்ளிகள்)

(ii) **வீட்டிலே குழந்தையைப் பராமரிக்கின்ற ஒருவர், கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்களை விளக்குக.**

- பிள்ளை வளர்ச்சிப் படிமுறைகளுக்கேற்ப செயற்பாடுகளை செய்வித்தல்
- பிள்ளைக்கு தேவையான அன்பும், ஆதரவும் பெற்றுக் கொடுத்தல்
- விபத்துக்கள் குறித்து அவதானமாக இருத்தல்
- நோய்கள் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில் நோய்க்கான பரிகாரங்கள், நடவடிக்கைகள் அறிந்து கொள்ளல்
- குழந்தையுடன் விளையாடுதல், கதைத்தல், பாடுதல், சமூகத்தொடர்பாடல் போன்றவற்றிற்கு உதவி செய்தல்.
- குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மேலதிக உணவை பெற்றுக் கொடுத்தல்
- மொழி விருத்திக்கும் உள விருத்திக்கும் சந்தர்ப்பத்தை ஏற்படுத்தல்

(5 விடயம் - 05 புள்ளிகள்)

(iii) **பின்பிள்ளைப் பருவக் குழந்தை ஒருவர் பாதகமான நடத்தையான 'சுய அனுதாபத்தை' வெளிக்காட்டுவதற்கான காரணங்களை ஆராய்க.**

- தாழ்வு மனப்பான்மை
- உளப் பலவீனம்
- மொழி விருத்தி பலவீனம்
- அன்பு ஆதரவு கிடைக்காமை
- மற்றவர்களுடன் ஒப்பிடுதல்
- உடற் குறைபாடு
- சமவயதுக் குழுவினரால் ஒதுக்கப்படல்
- பௌதீக தேவைகள் குறைவுபடல்

(5 விடயம் - 05 புள்ளிகள்)

(iv) **'கட்டிளமைப் பருவத்தில் உடலியல் வளர்ச்சி துரிதமானதாகும்' ஆராய்க**

- உயரம் நிறை அதிகரித்தல்
- தசை வளர்ச்சி
- எலும்புகளின் வளர்ச்சி
- இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் வளர்ச்சி
- மூளையும், நரம்புத் தொகுதிகளின் வளர்ச்சியும் செயற்பாடும் வளர்ச்சியடைதல்
- இளையங்களின் செயற்பாடு
- துணைப்பாலியல்புகள் வெளிக்காட்டல்
- 12 வயதில் பெண் பிள்ளைகள் உயர் வளர்ச்சியை காட்டும் அதேநேரம் 16 வயதில் ஆண் பிள்ளைகள் பெண் பிள்ளைகளை விட உயரத்திலும், திணிவினாலும் அதிகரிப்பர்.

(3 விடயம் - 05 புள்ளிகள்)

வினா இல. 07.

(i) **காபோவைதரேற்றுக்களின் தொழில்களை விளக்குக.**

- சக்தியை பெற்றுக் கொடுத்தல்
- புரதம் சிக்கனப்படுத்தல்
- கிளைகோஜனாக சேமிக்கப்படுதல்
- செலுலோசும், அரைசெலுலோசும் மலச்சிக்கலை தடுக்கின்றது
- பெருங்குடலில் புற்றுநோயை தடுக்கின்றது
- குடலில் வாழும் பற்றீரியாக்கள் காபோவைதரேற்றின் உதவியும் வாழ்ந்து விற்றமின் Bயை உற்பத்தி செய்கின்றது.

(2 விடயம் விளக்கத்துடன் 05 புள்ளிகள்)

(ii) **பிரதான போசணைப் பதார்த்தங்கள் உடலினுள் அகத்துறிஞ்சப்படும் விதத்தை விளக்குக.**

புரதம் ⟶ அமினோ அமிலம்

காபோவைதரேற்று ⟶ குளுக்கோசு

கொழுப்பு ⟶ கொழுப்பமிலம் ⟶ கிளிசரோல்

(05 புள்ளிகள்)

(iii) **உள, ஆரோக்கியம், கட்டிளமைப்பருவத்தினருக்கு முக்கியத்துவம் பெறும் விதத்தினை விளக்குக.**

- இங்கு வளிமண்டலத்தின் வெப்பநிலையை விட சற்றுக் குறைவான வெப்ப நிலையில் வைத்திருத்தல்
- இம் முறையின் போது நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாடு முற்று முழுதாக நிரோதிக்கப்படுவதில்லை. நொதியங்களின் செயலிழப்பும் முற்று முழுதாக நிகழ்த்துவது இல்லை
- உணவின் தன்மைக் கேற்ப குளிரூட்டியில் உணவு களஞ்சியப்படுத்தல் வேண்டும்
- உணவில் அடங்கியுள்ள நீரைச் செயலிழக்கச் செய்வதே இதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.
- உணவில் உள்ள மணம் வெளியேராது மூடி வைத்தல்
- உணவை சூழவுள்ள சூழலின் வெப்பநிலையை $5^{O}C$ யிலும் குறைவான வெப்பநிலையில் வைத்தல்
- பழங்கள் மரக்கறிகள் பிளாஸ்டிக. கொள்கலன்களில் வைப்பதன் மூலம் உலரும் தன்மையை தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.
- குறகிய கால நற்காப்பு என்பதனால் விரைவில் பழுதடையும் உணவுகளை சில தினங்கள் மாத்திரம் சேமிக்கவும்.

(05 புள்ளிகள்)

(iv) **'உணவைக் கலப்படம் செய்தல்' என்பதன் கருத்து யாது? இதனால் நுகர்வோர் எதிர்நோலக்கும் பிரச்சினைகளை ஆராய்க.**

- சிறந்த தரத்திலான உணவை பெற முடியாமை.
- பொருத்தமற்ற நிறங்கள் பயன்படுத்தல்.
- பொருத்தமற்ற சுவையூட்டிகள் அதிகம் பயன்படுத்தல்.
- மொறு மொறு தன்மைக்கு பொருட்கள் சேர்த்தல்.
- பிழையான தகவல்களை சுட்டுத் துண்டுகள் பயன்படுத்தல்.
- காலாவதியாகும் திகதிகள் பற்றி பொய்யான தகவல்.
- உடலுக்கு தீங்கை விளைவிக்கக் கூடிய நிறங்கள், இரசாயன பதார்த்தங்கள், செயற்கை சுவையூட்டிகள், மணமூட்டிகள் போன்றவற்றினால் உணவு நஞ்சடைதல் மூலம் நீண்ட கால உபாதைக்கு உள்ளாவர்.

(விடயம் 2, விளக்கம் - 05 புள்ளிகள்)

வினா இல. 08.

(i) **பின்வரும் போசணைக் குறைபாடுகளினால் ஏற்படும் நோய்களைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றின் நோய் அறிகுறிகள் ஒவ்வொன்றைத் தருக.**

(a) **விற்றமின் C ஸ்கெலி நோய்**

- முரசு கரைதல்
- முரசிலிருந்து குருதி வடிதல்
- தோலில் புண்கள் ஏற்படல்.
- காயங்கள் ஆறாமை

(b) **அயடின் குறைபாடு தொண்டை கழலை**

- வளர்ச்சி குறைவுபடல்.
- உள வளர்ச்சி குன்றுதல்.
- இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் செயற்பாட்டிற்கு தடங்கள் ஏற்படல்.
- விரைவாகக் களைப்படைதல்.
- உடல் உள பலவீனம் அடைதல்.
- விழுங்குவதற்கும், சுவாசிப்பதற்கும் சிரமம் ஏற்படுதல்.

(04 புள்ளிகள்)

(ii) **சமையல் முறைகளில் ஒன்றான ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தலின் அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் தருக.**

அனுகூலம்
- சுவை அதிகரித்தல்
- தோற்றம் - அழகு, நிறம்
- இழையமைப்பும், மொறுமொறுப்பும், கடின தன்மையும்
- போசணைத்தன்மை அதிகரித்தல்
- போசணை வெளியேறுவது குறைவு

பிரதிகூலம்
- எண்ணெய் அதிகம் உறிஞ்சுவதனால் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் அதிகரித்தல்.
- அதிக எண்ணெய் விரயமாகுதல்.

- திரான்ஸ் கொழுப்பு ஏற்படும் தன்மை அதிகம்
- பாதிப்பு ஏற்படும் அளவிற்கு கொழுப்பு அதிகரித்தல்
- சமிபாடு அடைவது சிரமம்
- கொழுப்பில் கரையும் விற்றமின்கள் அழிதல்
- கூட்டு விற்றமின் B விற்றமின் C அதிக வெப்பத்திற்கு அழிதல்
- உணவின் எண்ணெய் உறிஞ்சுவதால் பாதிப்பு ஏற்படல்
- அதிக எண்ணெய் விரயமாதல்

(06 புள்ளிகள்)

(iii) **பின்வரும் விடயங்கள் பற்றி ஆராய்க.**

(a) **நாளாந்த வேளை உணவுகளை வீட்டிலேயே தயாரிப்பதன் முக்கியத்துவம்.**

- குடும்ப அங்கத்தவரின் போசணைத் தேவைகளை அவதானித்தல்
- சுவை பற்றிக் கவனித்தல்
- அங்கத்தவர்களின் விசேட தேவைகளைக் கவனத்தில் கொள்ளல்
- பொருளாதாரத்திற்கேற்ப திட்டமிட்டுக் கொள்ளல்
- போசணைப் பெறுமானம் பற்றி அவதானித்தல்
- பொருத்தமான உணவு வேளைகளைத் திட்டமிட்டுக் கொள்ளல்
- உணவுப் பொருளின் புதிய தன்மை
- பாதுகாப்பு பற்றிய விடயம்
- உணவின் குண நலப்பண்பு அதிகரித்தல்
- உணவுப் பற்றிய விசுவாசம்
- உணவிற்கிடப்படும் இரசாயனப் பொருட்கள், நிறங்கள், சுவையூட்டிகள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் விளைவு குறைவுபடல்

(விடயம் 5 - 05 புள்ளிகள்)

(b) **மக்களிடையே உடனடி (Instant) உணவுகள் பிரபல்யமடைந்துள்ளமைக்கான காரணங்கள்**

- காலம், சிரமம், குறைவுப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.
- வேலைப்பளு அதிகம்
- நவீன பாங்கு
- சமூக அந்தஸ்தை தக்க வைத்துக் கொள்ளல்
- சுவை, மணம், நிறம், இழையமைப்புத் தோற்றம், கவர்ச்சி சிறந்ததாக இருத்தல்
- பல்வகைமையாகக் காணப்படும்
- உண்பதற்கு இலகுவாக இருத்தல்
- தேவையான நேரத்திற்குத் தயாரித்துக் கொள்ளல்
- விளம்பரங்கள்
- ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் போது விலை குறைவு
- தயாரிப்பதற்கான காலம் குறைவு

(விடயம் 5 - 05 புள்ளிகள்)

வினா இல. 09.

பின்வரும் விடயங்களை ஆராய்க.

(i) **நோய் நிலைமைகளிலிருந்து குணமடைந்துவரும் ஒருவருக்கு வீட்டில் உணவைத் தயாரிக்கும் போதும் பரிமாறும் போதும் கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்**

தயாரித்தல்

- நோயாளருக்கு பொருத்தமான / பொருத்தமற்ற உணவு பற்றி கவனித்தல்
- நோயாளியின் தன்மைக்கேற்ப உணவின் தன்மையை தெரிவு செய்து கொள்வர்
- கவர்ச்சியாக ஆயத்தப்படுத்தி பரிமாறல்
- உணவில் காணப்பட வேண்டிய வெப்பநிலையை தக்க வைத்துக் கொள்ளல்

பரிமாறல்

- பரிமாறும் முறைகளுக்கேற்றபடி உணவு பரிமாறும் முறையை தெரிவு செய்தல்
- பொருத்தமான பாத்திரங்கள் தெரிவு செய்து கொள்ளல்
- கவர்ச்சியான முறையில் முன்வைத்தல்
- தேவையானபோது உண்பதற்கு உதவி செய்தல்
- மகிழ்ச்சியான சூழலை ஏற்படுத்திக் கொள்ளல். (மகிழ்ச்சியான கலந்துரையாடல்)

(ii) **உணவை வளப்படுத்துதல் / சத்தூட்டலின் முக்கியத்துவம்**

- உணவுப் பொருட்களில் குறைவாகவோ அல்லது காணப்படாத போசணையை அவ் உணவுடன் சேர்த்தல். (தானியங்களை கலத்தல், மாஜரினுக்கு விற்றமின் AD சேர்த்தல்)
- உணவுப் பொருட்களின் இழையமைப்பு மாற்றல் (கோதுமையில் காணப்படும் குளுட்டனின் சேர்ப்பதன் மூலம்)
- உணவுப் பொருட்கள் பல ஒன்று சேர்ப்பதன் மூலம் போசணையின் அளவை உணவில் அதிகரித்துக் கொள்ளல்
- பல்வேறு உணவுப் பொருட்கள் தயாரிப்பதில் அனுகூலம் ஏற்படல். (நிறம், இழையமைப்பு, போசணை)
- செயற்கை பதார்த்தங்கள் குறைவாக பயன்படுத்திக் கொள்ள முடிகின்றமை.

(விடயம் 3 - 05 புள்ளிகள்)

(iii) **பின்பிள்ளைப் பருவத்திலுள்ளவர்களை சமூகமயமாக்குவதில் பாடசாலைகளின் பங்களிப்பு**

- சமவயது குழுக்களிடையே சிறந்த நட்பை ஏற்படுத்தல்.
- பிள்ளைகளை சுதந்திரமாக சிந்திக்கவிடல்
- பிள்ளைகளின் வளர்ச்சிக்கேற்ப சமூக மயப்படுத்தலில் அவதானம் செலுத்தப்படல்
- பிள்ளைகளின் தனிப்பட்ட மாற்றங்களை அவதானித்தல்
- சந்தர்ப்பத்தை பெற்றுக் கொடுத்தல்.
- பிள்ளைகளை சமூக தொடர்பாடல் செயற்பாடுகளில் ஈடுபட சந்தர்ப்பம் வழங்கல்
- தேவையான எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் அறிவுரையையும் வழிகாட்டலும் வழங்கல்
- பிள்ளைகளின் திறமைகள் பற்றி அவதானம் செலுத்துதல்

- ஆசிரியர் மாணவர் தொடர்பை கட்டியெழுப்புதல்
- தலைமைத்துவம், பொறுப்பேற்றலுக்கு சந்தர்ப்பம் வழங்கல்
- பண்பாட்டு கலாச்சாரங்களுக்கு பழக்கப்படல்

(விடயம் 3 விளக்கம் - 05 புள்ளிகள்)

(iv) **கட்டிளமைப் பருவத்தினரிடம் பிரச்சினைகள் தோன்றுவதற்கான காரணங்களும் அவற்றை நீக்குவதற்கான வழிமுறைகளும்**

- குடும்பத் தொடர்பு

  உடலியல் தேவைகள் குறைவடைதல்

  கற்றல், ஆராய்ச்சி போன்றவற்றுக்கு சந்தர்ப்பம் கிடைக்காமை (உளத் தேவை)

  அன்பு, அரவணைப்பு, பாதுகாப்பு கிடைக்காமை

- பாடசாலை

  பிள்ளையின் திறமை, விருப்பு, வெறுப்பு, தேவைகள் போன்றவற்றை அவதானிக்காமை

  ஏனையோருடன் ஒப்பிட்டு பார்த்தல்

  தவறான சமூகத் தொடர்பு

  வளர்ந்தோரின் தவறான வழிகாட்டல்

நீக்குவதற்கான வழிமுறைகள்

குடும்பம், பாடசாலை, சமூகம் போன்றவற்றினால் ஏற்படும் பிரச்சினைக்கான சந்தர்ப்பங்களைத் தவிர்த்தல்.

உதாரணம் :

- உடலியல் தேவைகள் நிவர்த்தி செய்ய முடியாதவிடத்து அச்சந்தர்ப்பம் பற்றி அப்பிள்ளைக்குத் தெளிவுபடுத்தல்
- பிள்ளைகளை ஒப்பிட்டுப் பார்க்காது இருத்தல்
- பாடசாலை மட்டத்து பிள்ளைகளின் தொடர்பு பற்றி பெற்றோர்களும், ஆசிரியர்களும் விழிப்பாக இருத்தல்

(விடயம் 3 விளக்கம் - 05 புள்ளிகள்)

❋❋❋❋❋❋